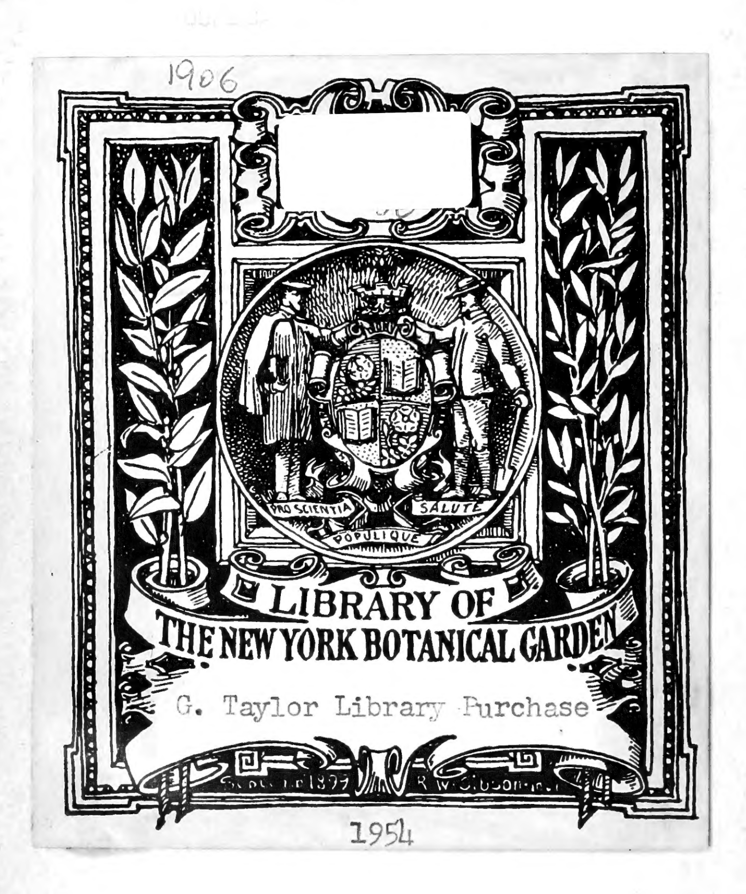
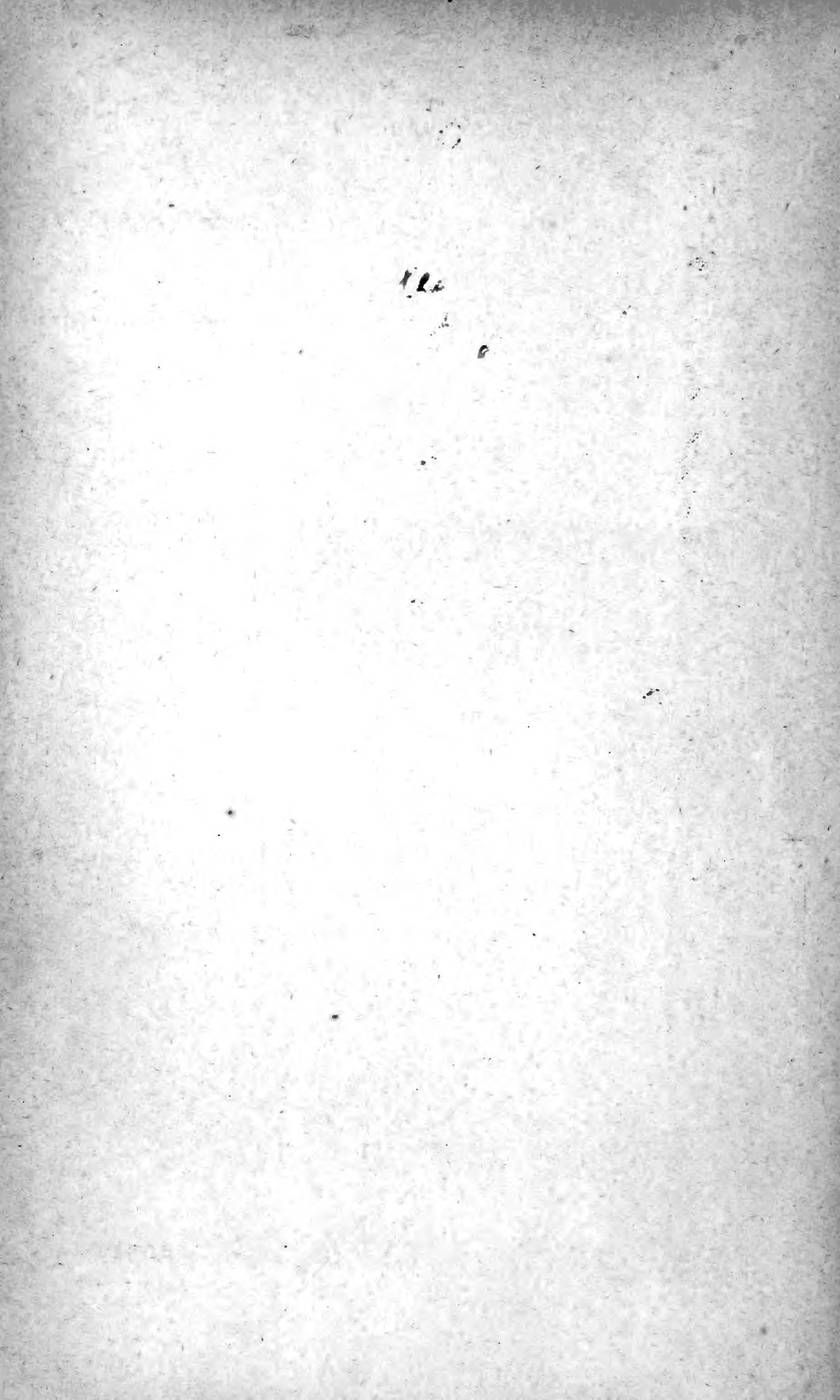



1906
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
G. Taylor Library Purchase
1954





Beiträge zur Kenntnis

der

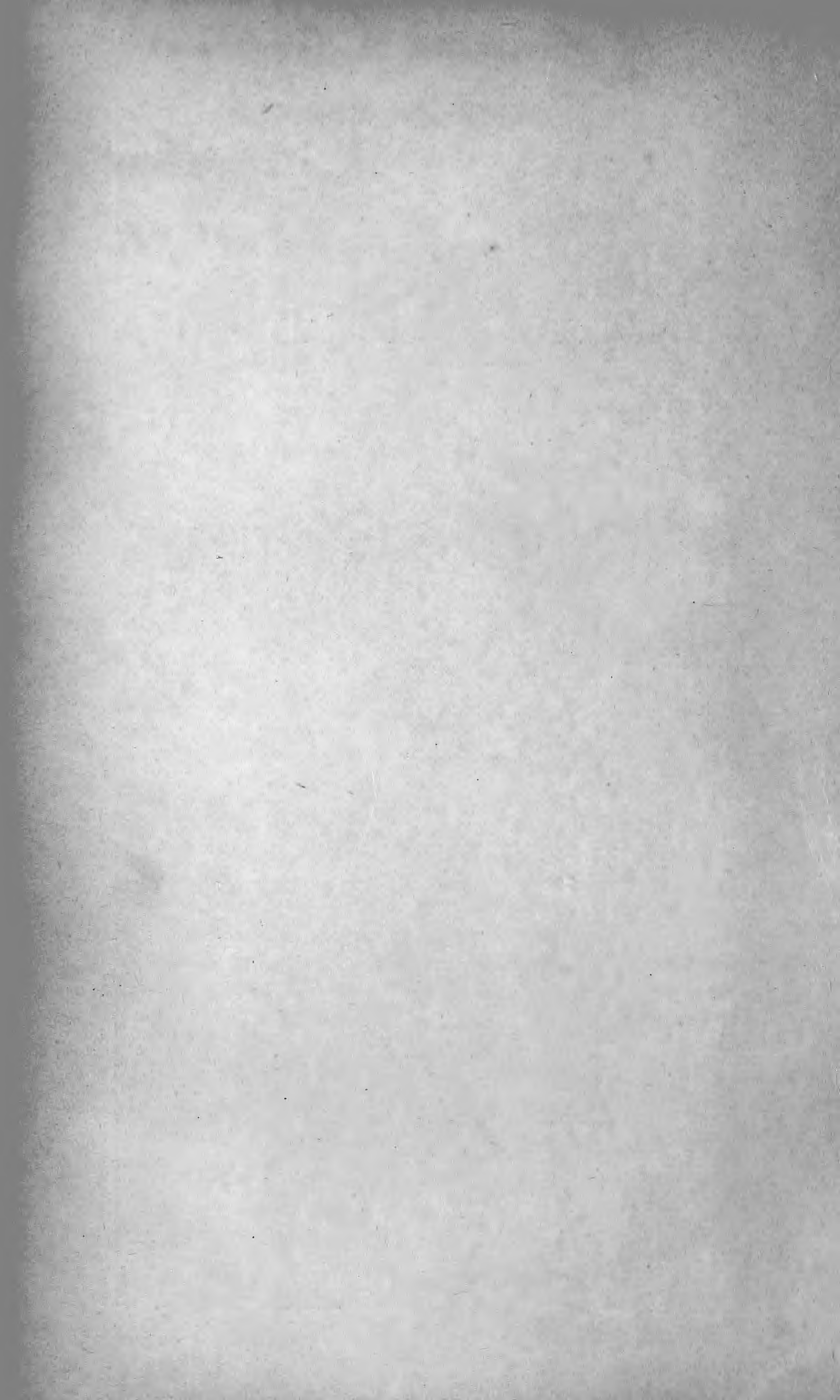
Flora der Adulagebirgsgruppe

von

Emil Steiger
Apotheker.

Separatabdruck
aus den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel.
Band XVIII.

BASEL
Buchdruckerei Emil Birkhäuser
1906.



A Monsieur E. Burnat
avec les respects
de l'auteur
23. 10. 15.

Beiträge zur Kenntnis

der

Flora der Adulagebirgsgruppe

von

Emil Steiger
Apotheker.

Separatabdruck
aus den Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel.
Band XVIII.

BASEL
Buchdruckerei Emil Birkhäuser
1906.

Beiträge zur Kenntnis der Flora der Adula-Gebirgsgruppe

von

Emil Steiger, Apotheker.

Vorwort.

Zwischen dem Tessintal und dem rhätischen Hochland erhebt sich die von den Römern als Adula bezeichnete Gebirgsmasse. Ihre höchste Erhebung zeigt sie im Rheinwaldhorn, dessen Firnkuppe zu 3404 m ansteigt.

Die vorliegende Arbeit versucht die Darstellung der Flora dieser als orographische Einheit gedachten Bergmasse, d. h. aller derjenigen Gebirgszüge, welche vom Rheinwaldhorn, als ihrem Kulminationspunkte, ausstrahlen.

Die Zentralerhebung der Adula, mit ihren Gletschern das eigentliche Quellhaus des Rheins darstellend, bildet eine Wasserscheide zwischen den Flussgebieten dieses Stromes und des Pos. Im Süden senkt sich das Gebirge bis in die bedeutende Tiefe von bloss 250 m Meereshöhe und badet seinen Fuss in tief eingerissenen, warmen Tälern von üppiger italienischer Pracht. Nach Norden dacht es sich mehr allmählich und in breiterer Masse ab zum Laufe des Vorderrheins und erreicht schon mit 586 m seinen tiefsten Punkt.

Grenzen.

Die Begrenzung unseres Exkursionsfeldes ist mit wenig Ausnahmen eine von der Natur gegebene, indem

sie durch die die Adula von den benachbarten Ketten scheidenden Wasserläufe gebildet wird; nur wo diese aussetzen, ist die Grenze etwas willkürlich gezogen. Im Speziellen ist es die folgende: Vom südlichsten Punkte, der Vereinigung der Moesa mit dem Tessin, etwa eine Stunde nördlich von Bellinzona, folgt die Grenze dem rechten Ufer der Moesa bis Mesocco, dann der Bernhardinstrasse entlang nach dem Kurort Bernardino; geht von hier über den Vignonepass nach Nufenen und von da dem Lauf des Hinterrheins (praktisch der Splügenstrasse) entlang bis zu seiner Vereinigung mit dem Vorderrhein. Nun diesen Fluss aufwärts bis Surrhein, das Somvixertal hinauf zur Greina, und das Camadratal hinab nach Olivone. Von hier bis Biasca bildet das östliche Ufer des Brenno, von Biasca bis Castione, unserem Ausgangspunkt, dasjenige des Tessins die Umrahmung unseres Gebiets.

Ursprünglich hatte ich beabsichtigt über eine im Norden von Olivone über Vals nach Splügen gezogene Linie nicht hinauszugehen. Da aber auf diese Weise die Unterschiede der zwei so ungleichartigen Gebietshälften nicht zum Ausdruck gekommen wären, so zog ich vor, auch die Nordhälfte in den Rahmen des Verzeichnisses aufzunehmen. Immerhin sind auch jetzt noch die gegen den Vorderrhein gelegenen Gegenden weniger, das Somvix und das eigentliche Lugnetz gar nicht berücksichtigt. Ich hoffe diese Lücken in der Folgezeit auszufüllen.

Wenn schon in der Literatur einige Mitteilungen über die Flora des Adulagebirges zerstreut vorliegen, gehören grosse Teile derselben doch noch immer zu den weniger durchforschten Revieren der schweizerischen Alpenkette.

Als einer der ersten beschäftigt sich Gaudin mit

unserm Gebiete in seinem botanischen Reisehandbuch (Liber manualis helvetico botanicus in usum viatoris botanophili Helvetiam peragrantis; Turici 1833) in welchem er Speluga, dem Splügenpasse, sowie dem Rheinwaldtale mit den Dörfern Splügen und Hinterrhein, wie auch San Bernhardino besondere Abschnitte widmet, in welchen seltenere Pflanzen zusammengestellt sind. Er stützt seine Angaben z. T. auf diejenigen von Magister Rösch in Marschlins, welche dieser im Jahre 1807 im zweiten Bande der Alpina unter dem Titel: „Aufzählung der in Bündten bisher entdeckten Bergpflanzen" veröffentlicht hat.

Eine noch ältere Angabe finde ich aus dem Jahre 1806, wo ein Daniel Meyer in einem Tagebuche einer Reise durch Bündten das Lilium bulbiferum (unser L. croceum) in der Rofla erwähnt.

Im Jahre 1832 publizierte sodann *Alexander Moritzi* sein „Verzeichnis der bisher in Graubünden gefundenen Pflanzen", das manche wertvolle Notiz über Standorte unseres Gebietes brachte; so besonders aus Misox und dem Rheinwald. Für letzteres lieferte ihm der damals in Nufenen amtende Pfarrer Felix Beiträge, sowie Landammann Hössli in Splügen, welcher vom Valserberg die Pulmonaria augustifolia L. (wohl azurea Bess?) und bei Nufenen die Oxytropis lapponica auffand.

Angaben über die Flora des Südabhangs der Adula enthält dann wieder die in den „Neuen Denkschriften der allgemein. schweiz. Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften" im Jahre 1890 erschienene Arbeit *L. Franzonis*: Le piante fanerogame della Svizzera insubrica secondo il metodo Decandollano; da der Verfasser die Adula persönlich wenig bereist zu haben scheint, sind dieselben jedoch nicht immer ganz zutreffend und wenig vollständig.

Auch Lenticchia's: Le crittogame vascolari della Svizzera insubrica, Genova 1894, enthalten nur wenige unser Gebiet betreffende Mitteilungen.

Dagegen gibt Calloni im Jahrbuch des tessinischen Alpenklubs 1886 ein Verzeichnis der am Pizzo Claro (unweit Bellinzona) auf einer Sektionstour gesammelten Phanerogamen (allerdings ohne genauere Bezeichnung der Fundstellen).

Von Spezialstudien, die im Bereich unseres Exkursionsfeldes unternommen wurden, sind als von hervorragender Bedeutung zu erwähnen die Untersuchungen, die Professor C. Nägeli in seinen Jugendjahren über die Cirsien, besonders aber später über die Gattung Hieracium ausgeführt hat; wählte er doch mit Vorliebe Splügen und das Rheinwald zum Ausgangspunkt seiner mannigfachen Exkursionen und einlässlichen Beobachtungen. Indem ich aus seinen etwas weitschweifigen Werken: die Hieracien Mittel-Europas I und II im vorliegenden Katalog das auf unser Gebiet Bezügliche hervorhebe und dadurch auf den Formenreichtum dieses Genus in unsern Bergen aufmerksam mache, hoffe ich manchem einen nicht unwillkommenen Fingerzeig für fernere Nachforschungen gegeben zu haben.

In neuester Zeit hat Herr Dr. Rob. Keller in Winterthur das Val Blegno und damit einen Teil des Westabhangs der Adula stellenweise sehr eingehend durchforscht und das Resultat seiner Beobachtungen als Beiträge zur Flora des Blegnotales veröffentlicht.[1]) Ausser zahlreichen neuen Standorten und neuen Formen hat er besonders auch die Rosenkenntnis jener Gegend gefördert. Recht anziehend geschrieben sind ferner seine Vegetationsbilder aus dem Blegnotale[2]); dieselben umfassen

---

[1]) Im Bulletin de l'Herbier Boissier 1903.

[2]) Erschienen in den Verhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft in Winterthur 1902—1904.

die Schilderung der Felsschuttflora der Buzza di Biasca, die Charakterisierung der dortigen Haselstrauchformation als einer künstlichen zoogenen Pflanzengenossenschaft, die Beschreibung der Grauerlenformation und der Geschiebe- und Flussufervegetation am Brenno. Eine Anzahl neuer Standorte bringt schliesslich Josias Braun in Chur im letzten Heft der schweizerischen botanischen Gesellschaft, deren frühere Jahrgänge eine nur dürftige Ausbeute ergaben.

Noch mögen einige Worte nicht unangebracht sein, warum eines Mannes nicht gedacht werde, der vielleicht am besten von allen die uns beschäftigende Flora gekannt hat, Professor Brüggers in Chur. Darauf ist folgendes zu erwidern. Brügger hat, wenigstens soviel mir bekannt, ausser seinen Bastardverzeichnissen wenig publiziert. In den Heften der Bündner Naturforschenden Gesellschaft wenigstens, wo seine Mitteilungen am ehesten zu erwarten gewesen wären, ist fast nichts zu finden. Ein Manuskript über die Rhätische Flora war mir nicht zugänglich. Sodann hat sich Brügger durch seine Neigung, überall Bastarde zu sehen, viel an seiner Zuverlässlichkeit geschadet; ebenso sind Standortsangaben, da oft von unkontrollierten Aussagen seiner Schüler herrührend, nicht immer über allen Zweifel erhaben. Ich zog es deshalb vor, von Brügger Umgang zu nehmen, so sehr ich dessen Bemühungen und Verdienste um die Erforschung seiner heimatlichen Flora hochzuachten weiss.

Wenn es nun der Verfasser übernimmt eine zusammenfassende, übersichtlich geordnete Darstellung der Flora der Adula der Oeffentlichkeit zu übergeben, so hofft er damit in nicht unwillkommener Weise zur Ausfüllung einer vorhandenen Lücke beizutragen. Gemäss der doppelten Absicht, eine möglichst vollständige Auf-

zählung der den gewählten Gebirgsabschnitt bewohnenden Arten mitzuteilen, dann aber auch durch möglichst genaue Unterscheidung der verschiedenen Formen jeder einzelnen Art zur Kenntnis derselben beizutragen, erfolgt die Anordnung des Stoffes für jede besondere Form topographisch gegliedert.

Die Angaben beruhen vorab auf meinen persönlichen Beobachtungen und Sammlungen (=!), die ich während vier Sommern in zwei- bis dreiwöchentlichen Ferienreisen und drei kürzeren Frühlingsfahrten gewonnen habe, bemüht, das Gebirge möglichst gleichmässig nach allen Richtungen zu begehen.[1])

Von vielen, so allen kritischen, Genera haben Fachgelehrte ersten Ranges mit grosser Freundlichkeit die Nachprüfung meiner Bestimmungen übernommen. Es ist mir eine angenehme Pflicht auch an dieser Stelle diesen Herren den Ausdruck meines herzlichsten Dankes zu bezeugen für den Wert, den sie durch diese gütige Beihilfe meiner bescheidenen Arbeit angedeihen liessen.

In dieser Weise wurden revidiert:

Die Filices und Rosen von Herrn Dr. Hermann Christ in Basel; die Equiseten von Hrn. Prof. Dr. Wilczek in Lausanne; die Gräser von Herrn Dr. A. Volkart an der eidgen. Samenkontrollstation in Zürich; die Gattung Festuca speziell von Herrn Brockmann in Zürich; die Carices und Hieracium von Herrn Reallehrer Zahn in Karlsruhe; die Orchideen von ihrem Monographen Herrn M. Schulze in Jena; die Weiden und Alchimillen von Herrn R. Buser, Konservator am Decandoll'schen Herbar in Genf; die Cerastien von Herrn Ingenieur A. Keller in Bern; die Gattungen

[1]) Das als Anhang folgende Tourenverzeichnis gibt hierüber Aufschluss und mag gleichzeitig als Ersatz für phænologische Angaben gelten.

Crataegus und Sorbus von Herrn Bezirksförster M. Moreillon in Monchérand bei Orbe; die meisten Polygala von Herrn Prof. Dr. Chodat in Genf; die Veilchen von Herrn W. Becker in Hedersleben; die Labiaten von Herrn Prof. Dr. John Briquet in Genf; die Euphrasien von Herrn Dr. A. Chabert in Annecy; die Gattung Alectorolophus von Herrn Dr. J. von Sterneck in Eger; die Gattung Phyteuma von ihrem Monographen Herrn Dr. Richard Schulz in Geisenheim; die Gattung Erigeron von Herrn Dr. M. Rickli in Zürich. — Herrn Prof. Dr. Ascherson in Berlin verdanke ich die gründliche Auskunft über eine Form des Astragalus alpinus. Auch der Herren Dr. W. Bernoulli in Basel und P. Chenevard in Genf sei hier dankend gedacht für ihre in freundschaftlichem Verkehr ausgetauschten Ratschläge und Mitteilungen.

Ausser meinen eigenen Beobachtungen habe ich alle die Flora unseres Gebietes betreffenden Daten aufgenommen, die ich in der mir zugänglichen Literatur auffinden konnte. Wie weit wir nun trotz der Bemühung, alles Bekannte zusammengetragen zu haben, von einer Vollständigkeit in der Wiedergabe der Adula-Flora entfernt sind, ist niemanden besser bewusst als dem Verfasser, der die Unerschöpflichkeit der Natur auf jeder neuen Fahrt in immer neuen glücklichen Funden erfahren hat und sich daher bescheidet, seine Mitteilungen nur als Beiträge zur Kenntnis der Adulaflora zu bezeichnen.

Für die Reihenfolge und Nomenclatur der Arten dient die erste Auflage der Flora der Schweiz von Schinz und Keller zur Orientierung; wo für genauere Bezeichnung gewisser Formen oder deren Anordnung andere Autoren geeigneter erschienen, schloss ich mich diesen an.

Die Verbreitung der Arten und Formen wird ersichtlich durch die Nennung der Talschaften resp. Flussgebiete, welchen ihr Vorkommen angehört, wobei die Bezeichnung Misox im Sinne: Flussgebiet der Moesa; Rheintal gleich Flussgebiet des Hinterrheins gebraucht wird. Die Aufzählung geschieht, für die südlichen und nördlichen Flussgebiete getrennt, jeweilen von Ost nach West.

Um den Umfang der Arbeit nicht weiter zu vergrössern, sehe ich mich genötigt, vor der Hand auf die Schilderung der Vegetation und die Erörterung ihrer Abhängigkeit von Klima und Boden zu verzichten und begnüge mich, Fernerstehenden eine kurze Skizze der topographischen, geologischen und klimatischen Verhältnisse voranzuschicken.

Indem ich zum Schluss auf die Schwierigkeit hinweise, welche die Entfernung des Exkursionsfeldes vom Wohnorte des Verfassers mit sich brachte, die Ungunst der Witterung im Hochgebirge, die gar oft die Beobachtungen einzustellen zwang und die knappe Zeit, welche die vielfachen Berufsgeschäfte dem nicht Fachgelehrten übrig liessen, bitte ich die nur aus Liebe zur Natur und ihren blühenden Gebilden entstandene kleine Arbeit samt ihren Mängeln mit gütiger Nachsicht aufnehmen zu wollen; vielleicht dass der eine oder andere, der ähnliches verbrochen, doch bemerkt, dass sie nicht ohne Fleiss zu Stande gekommen ist.

Basel, im Juli 1905.

E. Steiger.

Einleitung.

Topographisches.

Der Hauptgipfel des Rheinwaldhorns baut sich als vierseitige Pyramide auf und bildet den Mittelpunkt eines ausgedehnten Gletscherreviers. Seine Ostflanke erweitert sich zum weiten Becken des Rheinwaldfirns, welcher sich zum Paradiesgletscher herabsenkt, dessen Abfluss die Quelle des Hinterrheins bildet. Dieser wendet sich nach Nordost und durchströmt bis Hinterrhein als Gletscherbach das wilde Zapporttal. Die nun folgende ziemlich ebene Hochtalstufe über Splügen bis Sufers wird das Rheinwald[1]) genannt. — Von hier im Bogen sich nach Norden wendend, durchbricht der Rhein in der Schlucht der Rofla das Waldgebirge und tritt bei Andeer in die sich weitende Landschaft Schams ein. Wieder durchschneidet er bei Zillis in enger Klamm, der Via mala, das Gebirge, das er bei Thusis verlässt und ergiesst sich in die verhältnismässig weite Ebene des Domleschg um sich bei Reichenau mit dem Vorderrhein zu vereinigen.

Kehren wir zum Rheinwaldhorn zurück.

In der südlichen Umrandung seines Gletscherzirkus, welchem als Festlandsinsel die sog. Paradiesköpfe einlagern, treffen wir nach Ost vorschreitend, den Vogelberg 3220 m, das Rheinquellhorn 3200 m und die langgezogene wilde Gletscherwand des Zapportgrates 3149 m, die im Marscholhorn abbricht; denn nun folgt weiter östlich die Depression des Bernhardinpasses mit nur 2063 m. Oestlich der Bernhardinlücke setzt das trotzige Einshorn mit 2941 m ein, welches auf seiner Ostseite durch das Areuetal vom Guggernüll abgeschnitten wird, der sich gegen Splügen absenkt. —

[1]) Sc. Rheinwaldtal.

Der *nördliche Rand* des Rheinwaldtales beginnt mit dem imposanten Rivalen des Rheinwaldhorns, dem prächtigen Güferhorn, an das sich die schroffe Felsmauer der Hochberg- und Lorenzhörner anschliesst, worauf die Kette in der weithin leuchtenden Gletscherpyramide des Kirchalphorns ob Hinterrhein, 3039 m, ausklingt.

Entsprechend der Senke des Bernhardin bildet der Bergkamm auch hier eine Lücke, über welche der Valserbergpass, 2507 m, eine Kommunikation zwischen Hinterrhein und Vals herstellt. Doch sofort erhebt sich der Grat wieder im Valserhorn auf 2889 m und setzt sich fort zum Bärenhorn, 2932 m, das sich östlich zum Safierpass abflacht, worauf sich im östlichsten Winkel die wilde Gruppe der sog. Splügner Kalkberge erhebt. Wie nach Osten sendet das Rheinwaldhorn auch nach Norden vergletscherte Ausläufer. Durch das Lentatal mit gleichnamigem Gletscher werden dieselben in zwei Arme gespalten, von denen der kürzere östliche im matterhornähnlichen Zerveilerhorn endet, während der Hauptarm sich bis zum Piz Terri erstreckt. Nach der Unterbrechung durch den Disrutpass, 2424 m, setzt er sich nordwärts in mehreren Gipfeln fort, deren nördlichster der Piz Nadels, 2793 m und der Piz Miezdi, 2822 m sind. Auf ihrer Westseite senkt sich das Somvixertal dem Vorderrhein zu.

Im südlichen Teil dieser Kette führt der Scaradrapass, 2770 m, von Olivone nach Vals herüber.

Wir sind den Ausläufern des Zentralpunktes unseres Massifs nach Osten und Norden gefolgt. Auf der *Westseite* nun findet dasselbe keine grosse Ausdehnung, indem es durch den tiefen Graben des Blegnotales (mit der Lukmanierstrasse) abgeschnitten wird.

Im *Süden* hat die nie rastende Tätigkeit der Gewässer drei tiefe Furchen in den Leib der Bergmasse

eingegraben. So scheidet im Westen der von der Greina herabkommende Nebenfluss des Brenno die Adula vom Gotthard und Medelser Gebiet. Im Osten eilt die wilde Moesa von der Bernhardinpasshöhe bis Roveredo durch das romantische Misoxertal und bildet so die Scheidelinie gegen die benachbarte Kette des Tambo Horns. Von Roveredo an wendet sich die Moesa nach West, ihr Lauf hat sich schon vorher vertieft, und verschmilzt mit der Tessiner Tiefebene. Zwischen diesen zwei Flüssen schneidet sich die Calancasca tief ins Herz der Adula ein. Durch das Calancatal wird die sonst einheitliche Gebirgsmasse in zwei Ketten gespalten, deren östliche am Stabbiograt, einem Ausläufer des Zapporthorns anhebt, und zunächst in der Muccia, die einen Gletscher gleichen Namens trägt, gipfelt. Die Kette verläuft dann, lange sich in ansehnlicher Höhe erhaltend, durch viele Gipfel bis zum Piz Groveno, 2695 m. Die westliche verhält sich ebenso, denn auch ihr südlicher Eckpunkt, der Poncione di Claro misst noch 2719 m; nur ist sie mehr mit Gletschern geziert.

Zwischen Val Calanca und Val Blegno schiebt sich noch das mehrere Stunden lange Val Malvaglia ein (südlich von ihm auch Val Pontirone), wodurch als selbständige kleine Gruppe der Simano vom Rumpfe des Rheinwaldhorns abgetrennt wird. Nördlich von Olivone, bei Campo öffnet sich ein Tal, das in seinem Oberlauf Val Scaradra, in seinem nach West gewandten Unterlauf Val Luzzone genannt wird.

Noch wäre der Täler auf der Nordabdachung des Rheinwaldhornmassivs zu gedenken: Das Lentatal gibt dem sog. Valserrhein seinen Ursprung, der sich über Zervreila nach Vals und dann, nach Aufnahme des Zuflusses von Vrin, d. h. dem Lugnetzertal, als Glenner sich dem Vorderrhein zuwendet. Zwischen Lugnetz und

dem Valsertal baut sich die steile Felswand des Piz Aul auf. Von Seitentälern des Valserreins sind zu nennen: das sich vom Güferhorn herabsenkende Kanaltal, und das bei Vals einmündende Peilertal, zwischen denen sich die Hörner und Alpen von Curaletsch und Ampervreila dehnen.

Zwischen Rhein und Glenner hat die Rabiusa das lange Safiertal eingefressen. —

Geologisches.

In der Verbreitung der Arten und Formen spielt das Vorhandensein oder Fehlen des Kalkes im Substrat einen Hauptfaktor. Ich habe daher die unsre Gebirgsgruppe zusammensetzenden Felsarten in 3 Arten unterschieden:

1) Das sog. Grundgebirge, das ist die kristallinen oder Silicatgesteine, vorwiegend aus Gneissen und Glimmerschiefern mit Einlagerungen von Hornblendeschiefern bestehend, die wir als kalkfrei oder kalkarm ansehen können (Abkürzung: Si).
2) Eigentliche Kalksteine aus Calciumcarbonat oder Dolomit bestehend (Zeichen Ca).
3) Den Bündnerschiefer (Bü) im Sinne der geologischen Karte. Er ist am häufigsten als thonig-sandige Kalkschiefer in mannigfachen Abstufungen ausgebildet. Seine Flora ist dementsprechend eine aus silicicolen und calcicolen Arten gemischte; den eigentlichen Silicaten gegenüber aber erweist sie sich meist calcicol. — Hiebei ist nicht berücksichtigt der Verrucano, der nur in den im Katalog noch nicht berücksichtigten Gegenden in der Nähe des Vorderrheins auftritt.

In Bezug auf den geologischen Aufbau fällt der grösste Teil unseres Gebietes zusammen mit Desor's Adulamassiv. Dasselbe bildet nach A. Heim einen nördlichen Lappen des grossen Tessinermassivs, indem im

Süden die Kerne zusammenhängen. Im Ganzen betrachtet, stellt es ein breites, S—W streichendes Gewölbe dar, das gegen Norden in Form einer Kuppel zuerst sanft abfällt und dann steil unterbiegt. Dieser Kern des Gebirges besteht aus Gneissen und Glimmerschiefern, deren tiefstes Glied der Gneiss von Malvaglia und Osogna bildet, der wegen seiner technischen Verwendung (als sog. Granit) weithin bekannt ist. Aus ihm baut sich der Bergstock des Simano auf, während er sich weiter abwärts im Blegnotale in flacher Lagerung ausbreitet. Wie konzentrische Schalen legen sich über dieses, für unsere Gegend, tiefste Stück Erdrinde die folgenden Gesteinsschichten. Zunächst folgt ein Komplex von Glimmerschiefer, der in einer Mächtigkeit von 1500 bis 2000 m im Hintergrunde des Val Malvaglia hoch aufsteigt und u. a. den Kamm zwischen Val Blegno und Calanca bildet. Ueber diese Bildung lagert der eigentliche Adulagneiss, welcher das ganze vergletscherte Adulamassiv einnimmt und somit zu dessen höchsten Gipfeln und Gräten, wie dem Rheinwaldhorn, Zapporthorn, Pizzo Muccia und der Kette zwischen Misox und Calanca, das Material liefert. Er ist ein sehr glimmerreicher Gneiss, in welchem Quarz und Feldspat in der Regel kleinkörnig vorhanden sind, dabei der Quarz vor dem Feldspat vorherrschend.

Sedimente. Dieser Kern kristalliner Felsarten, die weiter südlich auch das ganze Areal zwischen Moesa, Tessin und Brenno, mithin den grössten Teil des insubrischen Gebietes, erfüllen, wird nun in seiner nördlichen Hälfte zu beiden Seiten begrenzt von je einer Mulde von Bündnerschiefer, die ihn von den anstossenden Massiven trennen. So schiebt sich im Osten eine Zunge sedimentären Gesteins zwischen die Adula und das Tambomassiv ein, die im Stock des Einhorns mächtig

entwickelt, sich nach Süden auskeilt und bei Mesocco sich verliert.

Es dürfte mehr als blosser Zufall sein, wenn hier auf der Scheidelinie der zwei Gebirgsarten die Erosion günstigere Angriffspunkte fand, um die Pässe des Bernhardin und des Valserbergs auszuhöhlen. — In ähnlicher Weise streicht im Westen ein Lappen Sedimentgestein aus der Gegend von Olivones bis nach Aquila und Dangio herab, aus ihm besteht der Sosto und der westliche Teil des Val Luzzone.

Aus den Standortsangaben ist ersichtlich, wie eine grosse Zahl kalkliebender Arten auf diesen Sedimentstücken in den obern Teil der insubrischen Täler vordringt, denen sie sonst fehlen. Weiter nach Norden hin gewinnt dann der Bündnerschiefer immer mächtigere Verbreitung, so zunächst in der Kette vom Valserhorn zum Bärenhorn, dann im Rheintal in Schams und Domleschg, im ganzen Safier- und dem grössten Teil des Glennerdistrikts. Hervorzuheben ist unter seinen Einlagerungen der sog. *grüne Schiefer*, der nach den Untersuchungen von C. Schmidt als schiefriger Diabas zu betrachten ist, darum auch mehr Silicatnatur zeigt, bei der Verwitterung aber deutliche Reaktion auf Calciumcarbonat giebt und daher viele calcicole Arten beherbergt.

In dem Winkel, welchen der Rhein bei Splügen bildet, ist der Bündnerschiefer mit noch jüngeren Formationen, denen der Juraperiode überlagert, es sind dies die sog. Splügner Kalkberge, in welchen eigentliche Kalksteine Berge bilden, die in ihrem Charakter sich von allen andern des Gebiets unterscheiden.

Noch wäre nachzutragen, dass zwischen dem Grundgebirge und dem Bündnerschiefer sich fast überall ein mehr oder mächtiges Band von Röthidolomit einschiebt, welchem viele Arten der Kalkflora getreulich folgen.

Klimatisches.

Die Adula stellt das regenreichste Gebiet der ganzen Schweiz dar. Die Regenkarte der Schweiz von Billwiller,[1]) welche die Resultate 30jähriger Beobachtungen zur Darstellung bringt, verzeigt für den Bernhardin, bei 2070 m Meereshöhe, im Zentrum unseres Gebiets gelegen, 220 Centimeter jährliche Regenhöhe, welches Maximum von keinem andern Orte der Schweiz erreicht wird. Von diesem Höhepunkt nimmt die jährliche Regenmenge dem Abhange der Berge talauswärts folgend in gleichmässigen Kurven langsam ab, erreicht aber an deren Fuss, im heissen untern Misox, immer noch die stattliche Chiffre von 150 Centimeter. Unter dieses Minimum geht sie auf der ganzen Südseite des Gebietes nur im Blegnotale um 10 Centimeter herab. Auf dem Nordabhang ist die niedergehende Regenmenge etwas geringer: Splügen zeigt 140—150, Vals nur 120 Centimeter. Wie gesagt sind aber auch diese Minima noch recht hohe Zahlen, indem vergleichsweise Sitten 60, Bern 90—100, Basel 80 Centimeter zeigen. Dieses meteorologische Verhalten ist im Grunde leicht einzusehen, befinden sich diese Südalpen doch weniger unter dem Regime der Atlantis als vielmehr unter dem des Golfes von Genua. Von da streichen die feuchten Luftströme ungehindert über die italienischen Seen aufwärts, und dringen in unsre Südtäler ein, an deren kalten Felskämmen und Gletschern sich die Kondensation der Dämpfe zu flüssigem Wasser vollzieht.

Charakteristisch ist der Ausruf eines Bergführers, welcher das Calanca als ewiges Regenloch bezeichnete, und wir können ruhig dieses Epitheton auf die ganze Gruppe übertragen.

[1]) R. Billwiller: La répartition des pluies en Suisse, Genève 1897 mit Karte.

Für die Pflanzenwelt ist nun nicht nur die jährliche Regenmenge überhaupt von Wichtigkeit, sondern noch fast mehr die Art und Weise, wie sie sich über das Jahr verteilt.

Aus dem mir eben zur Verfügung stehenden Materiale habe ich *nachstehende Tabelle* aufgestellt, aus welcher die monatlichen Niederschlagsquanten verschiedener Stationen ersichtlich sind. Wenngleich die Beobachtungszeit von 4 oder 5 Jahren etwas kurz ist, zeigt uns die Tabelle doch deutlich, dass zwar in den verschiedenen Jahren eine grosse Unregelmässigkeit in Bezug der Niederschlagsmengen auf die einzelnen Monate herrscht, dass aber der Winter daran relativ arm ist, indem die Monate Dezember bis inclus. März das monatliche Mittel erreichen, während der Sommer, d. h. die Monate April bis August Werte aufweisen, die eher über diesem Mittel liegen. Mit anderen Worten: der Regenreichtum der Gegend kommt der Vegetation während ihrer ganzen Wachstumsperiode, besonders auch während der heissen Jahreszeit zu gute, was speziell an den warmen Talabhängen von hervorragender Bedeutung ist.

Ueber die der Adulaflora zur Verfügung stehenden *Wärmemengen* geben uns folgende Angaben ungefähren Aufschluss. Die Zahlen bezeichnen die Lufttemperatur in Centigraden; sie geben die Monatsmittel an, berechnet aus den um 7, 1, 2 und 9 Uhr erfolgten täglichen Ablesungen.

Niederschlagsmengen für einige Stationen der Adulagruppe, in Millimetern Regenhöhe angegeben.

	San Vittore Unteres Misox, 286 m.					Braggio Val Calanca, 1284 m.					S. Bernhardino Passhöhe, 2070 m.					Splügen Dorf, 1471 m.
	1886	1887	1888	1889	1894	1886	1887	1888	1889	1894	1886	1887	1888	1889	1894	1894
Januar . .	145	62	0	58	69	142	61	7	46	71	365	87	16	86	66	51
Februar . .	20	5	256	13	0	27	12	209	12	1	75	21	330	17	19	41
März . . .	22	58	185	63	36	31	77	214	59	34	74	99	495	170	65	40
April . . .	97	128	187	218	76	88	126	191	193	92	213	267	417	348	278	87
Mai . . .	172	104	48	144	178	152	114	67	184	181	357	322	94	209	287	158
Juni . . .	67	109	284	188	97	78	92	271	149	58	115	45	210	153	136	86
Juli . . .	138	83	234	201	200	147	95	242	133	224	249	192	356	174	393	262
August . .	168	199	210	159	?	177	184	206	151	81	105	244	229	174	153	137
September .	59	262	229	39	258	44	300	237	44	210	75	329	359	91	242	163
Oktober . .	207	67	89	430	112	247	66	107	414	99	517	178	471	801	215	79
November .	245	188	145	22	122	271	171	156	21	120	685	656	168	39	267	10
Dezember .	203	41	92	74	4	233	45	74	62	6	434	79	185	94	10	22
Jahr	1543	1303	1959	1609	?	1637	1346	1981	1468	1177	3264	2519	3330	2356	2131	1216

Luft-Temperatur einiger Stationen der Adulagruppe.

	San Vittore Unteres Misox, 286 m.					Braggio Val Calanca, 1284 m.					Bernhardin 2070 m.					Splügen Dorf, 1471 m.	Basel 278 m.
	1886	1887	1888	1889	1894	1886	1887	1888	1889	1894	1886	1887	1888	1889	1894	1894	1894
Januar .	0,3	-3,1	-0,2	-0,1	-0,7	-2,1	-2,1	-1 1	-1,5	-2,1	-7,7	-6,8	-7,2	-6,9	-7,4	-6,7	-0,6
Februar .	1,3	0,6	1,3	1,9	2,9	-2,3	-2,1	-2,2	-3,1	0,3	-7,6	-7,1	-8,6	-10,2	-5,2	-5,8	3,0
März . .	5,6	6,4	3,3	6,0	8,2	-0,1	1,3	-0,6	-0.5	1,6	-5,5	-4,5	-6,3	-7,6	-4,2	-1,6	6,3
April . .	11,8	10,0	9,4	9,8	14,3	5,6	3,9	3,1	3,2	6,9	0,4	-1,4	-2,6	-2,7	1,1	4,2	11,4
Mai . .	15,6	13,3	16,5	15,5	14,7	9,2	6,6	10,2	9,6	8,1	3,2	1,–	3,6	4,1	2,7	6,6	12,3
Juni . .	17,9	20,7	19,–	20,0	19,6	11,6	14,3	13,2	13,7	12,5	5,3	8,6	6,2	7,3	6,1	10,4	16,2
Juli . .	21,1	22,8	18,4	21,1	21,8	15,3	16,6	12,6	14,5	15,2	9,8	11,7	6.2	8,0	9,4	13,7	19,1
August .	19,8	20,7	18,3	19,9	20,4	14,5	14,6	13,7	14,1	14,3	9,0	9,3	7,8	7,8	8,2	11,7	17,4
Septemb.	18,0	15,5	16,3	15,9	15,7	13,1	10,9	11,8	10.4	10.4	8,1	5,5	6.2	4,3	4,4	8,0	12,6
Oktober .	11,7	7,9	8,7	10,8	11,0	7.5	3,5	5,7	6,0	6,5	2,8	-2,3	-0,2	0,3	0,8	4,3	9,6
Novemb.	5,6	4,2	5,4	5,1	6,5	2,8	0,8	2,1	3,7	3,9	-2,6	-3,9	-2,1	-1,5	-1,1	0,6	5,6
Dezemb.	0,7	-0,8	0,5	-0,7	0,0	-2,4	-2,9	1,2	-2,4	-1,3	-8.1	-9,1	-3,8	-7,5	-6,7	-6,8	0,7
Jahr	10,8	9,8	9,7	10,4	11,2	6,1	5,4	5,8	5,6	6,4	0,6	0,1	-0,1	-0,5	0,7	3,2	9,5

Pteridophyta.

Fam. Polypodiaceae.

Athyrium filix femina Roth. In Wäldern häufig. 400—1600 m.

A. dentatum Milde.

Misox: San Bernardino (v. Salis in Christ). [1])

Tessintal: Val d'Osogna 800—900 m! Unter den überhängenden Felsen beim Wasserfall der Froda lunga bei Sta Petronilla bei Biasca 380 m!

Val Blegno: Olivone (K).

B. fissidens Milde.

Misox: Lostallo 425 m!

Val Calanca: Augio 1000 m! Im Wald zwischen Ass und Alogna 1350 m Si.!

Tessintal: Val d'Osogna c. 800 m Si.!

Val Blegno: Im Val Malvaglia c. 1600 m Si.!

Rheintal: Ob Andeer, im Wald am Weg nach Promischura 11—1200 m Si.!

Tal des Glenners: Buccarischuna c. 1050 m Bü.!

Lusus rhaeticum Moore.

Misox: S. Bernardino (v. Salis in Christ).

C. multidentatum Milde.

Val Calanca: Zwischen Castaneda und Grono c. 500 m Si.! an schattig feuchten Stellen.

Athyrium alpestre Ryl. 1700—2500 m.

Misox: Mit Alnus viridis reichlich oberhalb der Alpe di Groveno bis c. 1900 m (ob Lostallo) Si.! San Bernardino (Christ.)

---

[1]) Christ: Die Farnkräuter der Schweiz.

Val Calanca: Alpe di Stabbio gegen den See von Tre uomini c. 2200 m Si.!
Rheintal: Zapporttal, unweit der Clubhütte c. 2250 m Si.! Auf der Felsinsel der Paradiesköpfe im Paradies-Gletscher c. 2500 m; steril in reduzierter Form Si.!

Cystopteris fragilis Milde. Schattige Stellen in Wäldern, unter Felsen häufig. 600—2300 m.

A. Subspec. eu fragilis. Asch. und Gr. var. **pinnatipartita** Koch.

1) **f. anthriscifolia Koch.** Sehr häufig.
Misox: Castello di Mesocco 750 m!
Val Calanca: Santa Domenica c. 1000 m!
Tessintal: Val d'Osogna c. 900 m Si.!
Val Blegno: Sallo ob Olivone (K.) Nahe Davresco c. 1200 m Bü.!
Rheintal: Kazis, Rofla etc.
Tal des Glenners: Furth-San Martino c. 900 m Bü. und über Leis bis auf die Leisalpen am Piz Aul 2300 m! Bü.
Die Formen auf Bündnerschiefer neigen gegen f. acutidentata Döll.

2) **f. cynapifolia Koch.**
Val Calanca: Im Buchenwald zwischen S. Carlo und Giova c. 1050 m Si.! Im Wald zwischen Ass und Alogna 1350 m Si.!

3) **f. acutidentata Döll.**
Tal des Glenners: Peilertal ob Vals bei Vallatsch c. 1800 m! (Substrat wohl kalkhaltig, mit Sasifr. planifolia etc.)

B. Subspec. regia Bernoull. in Asch. u. Gr. -
f. fumariiformis Koch. Auf Kalkalpen:
Rheintal: Piz Vizan ob Andeer 2000—2200 m!

Aspidium phegopteris Baumg. Vorwiegend im Kieselgebiet und darum häufig in den Südtälern. 350—1800 m.

Misox: Cabbiolo-Soazza 500 m Si.!

Val Calanca: Rossa-Motta 1300 m Si.! Giova-San Carlo c. 1100 m Si.! Alpe di Naucolo ob Augio 1800 m Si.!

Tessintal: Val d'Osogna 8—900 m Si.! Sta Petronilla bei Biasca 380 m! Am Pizzo Magno häufig z. B. Pianezza!

Val Blegno: Val Pontirone bei Biborgo 1350 m! Aqua rossa 500—700 m Si.! Olivone (K).

Rheintal: Ob Andeer gegen Promischura c. 1200 m Si.! Bärenburg an der Splügenstrasse 1050 m Si.!

Safiental: Moritzi.

Aspidium dryopteris Baumg. 800—1800 m. Verbreitung ähnlich der vorigen und oft mit derselben.

Val Calanca: Wald zwischen Giova und S. Carlo c. 1050 m Si.! An der Strasse nach Landarenca c. 1100 m Si.! Wald zwischen Ass und Alogna 1350 m Si.! Alpe di Naucolo 1800 m Si.!

Tessintal: Val d'Osogna 800—1100 m Si.!

Val Blegno: Aqua rossa 750 m Si.!

Rheintal: Ob Andeer 1500 m Si.! Bärenburg 1100 m Si.!

Safiental: Moritzi.

Aspidium Robertianum Luerssen in Asch Syn. Nur auf kalkhaltigem Substrat, fehlt darum den Südtälern, aber häufig im Bü. 800—1500 m.

Misox: S. Bernardino (Frz.)

Val Blegno: Campo-Davresco ob Olivone 1200 m Bü.!

Rheintal: In der Via mala c. 800 m Bü.! Rhäzüns-Realta 600 m Bü.!
Safiental: Am Platz (Moritzi).
Tal des Glenners: Lunschania und Buccarischuna, häufig. 1100 m Bü.!
Vorderrheintal: Ob der Station Versam c. 600 m Bü.!

Aspidium montanum Aschers. Fl. Brand. 350—1800 m. Nicht häufig.
Misox: San Bernardino (Christ).
Val Calanca: Alpe di Naucolo, im Wald bei 1700 bis 1800 m Si.!
Tessintal: Sta Petronilla bei Biasca 380 m (K).
Val Blegno: Val Camadra, Casine Camadra c. 1650 m (K).

Aspidium filixmas Sw. Häufig 350—1200 m z. B.
Misox: Roveredo 400 m!
Val Calanca: Buseno 700 m! Augio 1000 m!
Tessintal: Sta Petronilla bei Biasca (K) 350 m.
Vorderrheintal: Ilanz 800 m!
var. subintegrum. Döll.
Tessintal: Val d'Osogna c. 800 m!
Val Blegno: Malvaglia 400 m!
var. crenatum Milde.
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Ob Andeer, gegen die Maiensässe c. 1200 m!

Aspidium spinulosum Sw. Subspec. dilatatum Sw. var. deltoideum Milde. 1000—1800 m. An schattigen Stellen, besonders in den insubrischen Tälern häufig.
Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo c. 1700 m Si.! San Bernardino (Christ).

Tessintal: Alpe Pontima ob Biasca c. 1800 m Si.!
Rheintal: Ob Andeer am Weg zu den Maiensässen 1000—1200 m!

Aspidium lonchitis Sw. Häufig auf kalkreichem Substrat, fehlt im Kieselgebiet der Südtäler. 800 bis 2400 m.
Misox: San Bernardino (Frz. in Christ).
Val Blegno: Val Luzzone unweit Davresco c. 1200 m Bü.! Davresco 1400 m Bü.! Alpe di Rifuggio 1600 m Bü.! — Val Camadra c. 1800 m (K).
Rheintal: Via mala c. 800 m Bü.! Alp Promischura 1850 m! Nordseite des Piz Vizan c. 2100 m Ca.! — Areuetal ob Nufenen 1650 m Bü.! Hinterrhein 1600 m!
Safiental: Moritzi.
Lugnetz: Buccarischuna 1150 m Bü.! Alp Tomül 2300 m Bü.! Leisalpen am Piz Aul 2400 m Bü.!

Aspidium lonchitis × lobatum Asch. und Gr. Syn.
Tessintal: Val d'Osogna c. 900 m Si.; kurz bevor man zur Brücke kommt!

Aspidium aculeatum Döll.
1) **Subspec. angulare A. Br. in Döll.**
Tessintal: Val d'Osogna c. 900 m Si.!
2) **Subspec. lobatum Sw.**
Rheintal: Via mala unweit Thusis 750 m Bü.!

Aspidium Braunii Spenn. 800—1700 m.
Val Calanca: Alpe d'Ajone 1820 m Si.! Alpe di Naucolo c. 1800 m Si.!
Misox: Im Wald unterhalb der Alphütten von Groveno (ob Lostallo) c. 1700 m Si.!

Val Calanca: Im Buchenwald zwischen Giova und San Carlo c. 1100 m Si.!

Tessintal: Val d'Osogna c. 800—900 m. Reichlich am Fuss von Gneissfelsen![1])

Woodsia ilvensis Bab. (Woodsia hyperborea Koch).

Val Calanca: Rossa, Felsen längs der Strasse c. 1000 m. (Frz.) in Lenticchia.[2])

Val Blegno: Unweit Olivone, an der Strasse nach Casaccia (mündliche Mitteilung von Hr. Dr. Buxtorf, Basel).[3])

Blechnum spicanth. With.

Misox: San Bernardino (Frz.)

Val Calanca: Zwischen Ass und Alogna 1350 m Si.! Alpe di Naucolo ob Augio c. 1800 m Si.!

Scolopendrium scolopendrium Karsten in Asch. und Gr. Syn (S. officinarum Sw.) Scheint selten im Gebiet. Moritzi zitiert sie aus dem:

Rheintal: bei Thusis.

Asplenum ceterach L. In den insubrischen Tälern, nicht häufig.

Val Blegno: Beim Dorfe Malvaglia, an einer Mauer. c. 370 m!

---

[1]) Durch obige Daten ist diese Pflanze, welche Christ in seinen Abhandlungen (Ber. d. schweiz. bot. Ges. I u. III) über die verschiedenen Formen des Polystichum aculeatum nur von zwei schweizerischen Standorten (Engelberg und Schächental) sicher bekannt war, als in den insubrischen Tälern ziemlich verbreitet nachgewiesen. Sie liebt geschützte Stellen unter überhangenden Felsen und wird sich voraussichtlich bei genauerm Nachsehen noch öfters finden.

[2]) Lenticchia: Le crittogame vascolari della Svizzera insubrica Genova 1894.

[3]) Ausserhalb unseres Gebiets, in welchem die Pflanze wohl noch weiter anzutreffen sein wird.

Asplenum trichomanes L. Sehr häufig an Mauern und Felsen. 250—1000 m. Z. B.:

Misox: Lumino 250 m! Lostallo! etc.

Val Calanca: Bis Augio 1000 m!

Tessintal: Biasca 350 m!

Val Blegno: Pontirone (K). Olivone (K). Malvaglia 400 m!

Rheintal: Via mala 700 m! und durchs ganze Tal.

Asplenum viride Huds. Häufig an schattigen Felsen. Z. B.:

Misox: San Bernardino (Frz.)

Tessintal: Primisti im Val d'Osogna 1100 m Si.!

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m Bü.!

— — **var. incisi-crenatum Milde.**

Val Blegno: Val Luzzone, am Fuss des Sosto unweit Davresco 1200 m Bü.!

Asplenum septentrionale Hoffm. Ausschliessliche Silicicole, besonders häufig in den Südtälern. 300 bis 2200 m.

Misox: Wohl durchs ganze Tal: z. B. Soazza! Mesocco, Dorf 700 m!

Val Calanca: Buseno 700 m! Augio 1000 m!

Tessintal: Biasca von der Buzza 300 m (K) bis Alp Parnighei c. 1300 m! — Val d'Osogna 800 m!

Val Blegno: Val Pontirone 1200 m (K). Biborgo 1350 m! — Malvaglia! Aquila-Olivone (K).

Rheintal: Nufenen-Hinterrhein! Zapport Klubhütte 2200 m!

Tal des Glenners: Im Peilertal ob Vals „auf der Matte". Si. 1700 m!

Asplenum septentrionale × A. trichomanes (= A. germanicum Weiss).

Misox: Mauern bei San Vittore (Jos. Braun sub A. germanic.)
Val Calanca: Arvigo (Christ).
Val Blegno: Pontirone (K).

A. germanicum × pertrichomanes (= Heufleri Reich).
Val Calanca: Piezzo (unbekannt auf der Siegfried-Karte!) leg. Brügg. (Ber. d. bot. Ges.)

Asplenum ruta muraria L. Sehr häufig auf Mauern und an Felsen. 300—1900 m. Z. B.
Misox: Lostallo 425 m Si.!
Tessintal: In Osogna c. 300 m!
Val Blegno: Olivone (K). Malvaglia 400 m!
Rheintal: Via mala 700 m Bü.! Alp Promischura ob Andeer 1850 m!

Asplenum adianthum nigrum L.
Subspec. nigrum, var. lancifolium Heufler.
Vorwiegend am Südabhang:
Misox: Felsige Abhänge zwischen Monticello und San Vittore c. 300 m Si.! Ob Roveredo 600 m!
Val Calanca: Grono-Santa Maria 300—800 m Si.! Arvigo (Christ).
Tessintal: Hänge ob Osogna 500 m Si! Santa Petronilla bei Biasca 380 m. Si (K).
Val Blegno: Sehr häufig von Biasca bis Dongio! Aqua rossa 700 m Si.!

Pteridium aquilinum Kuhn. 250—1400 m. Dieser besonders in den warmen Tälern gemeine Farn überzieht oft weite Flächen, sowohl in Wäldern als in offenem Gelände, besonders an feuchten Stellen, z. B.:

Misox: Von Castione 250 m über Lostallo bis Alp Pizetti c. 1400 m! Castello di Mesocco 750 m!
Val Calanca: Castaneda, Arvigo! etc.
Tessintal: Ob Osogna bis 1000 m!
Val Blegno: Buzza di Biasca und durchs Val Malvaglia bis 1300 m! Olivone (K). Aqua rossa 1000 m Si.!
Rheintal: Realta 650 m! Zillis-Andeer 1000 m!
Tal des Glenners: Ob Ilanz 750 m!
Vorderrheintal: Station Versam 600 m!

— — **lusus crispum.**

Val Blegno: Granitmauer bei Biasca (Christ).

Allosurus crispus Bernh. Häufig im kristallinen Gebiet: 850—2500 m.
Val Calanca: Poccia (Christ) 850 m. Rossa 1000 m!
Tessintal: Alpe Compieto-Pontima am Pizzo Magno 1600 m!
Val Blegno: Val Pontirone, Biborgo 1350 m! Val Malvaglia 1000—2000 m! Val Camadra 1800 m (K).
Rheintal: Zapporttal 1700—2250 m! Paradiesköpfe im Paradiesgletscher 2500 m!
Tal des Glenners: Peilertal, bei Valatsch 1700 bis 1800 m!

— — **var. pectinata Christ.**

Val Calanca: An der Strasse von Selma nach Landarenca c. 1100 m!

Adianthum capillus veneris L. In den insubrischen Tälern, selten.
Val Blegno: Auf dem Sinter der Mineralquelle von Aquarossa c. 500 m in geschützten Nischen!

Polypodium vulgare L.

1) **var. commune Milde.** Häufig, ich habe die Art im Gebiet meist in kleinen Individuen gefunden. 600 bis 1700 m.

Misox: Cama 350 m! Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: Santa Maria 966 m! Sta Domenica 1000 m! Rossa 1100 m (Christ). Valbella 1350 m überall Si.!

Tessintal: Val d'Osogna 600 –900 m!

Val Blegno: Val Pontirone, Felswand unterhalb Alpe di Giumella c. 1700 m Si.! Malvaglia-Motta 400 m!

Rheintal: Ob Andeer 1100 m Si.!

2) **var. attenuatum Milde,** subvar. **acutum Moore.**

Misox: San Bernardino 1550—1600 m (Brügger in Christ).

Fam. Osmundaceæ.

Osmunda regalis L. Nur in den insubrischen Tälern, selten.

Tessintal: Sta Petronilla bei Biasca, an sumpfigen Stellen beim Wasserfall der Froda lunga. 380 m Si! (K). Bis jetzt einziger Standort in unserm Gebiet.

Fam. Ophioglossaceæ.

Ophioglossum vulgatum L.

Misox: San Bernhardino, an kräuterreichen Stellen unter Gebüsch nahe beim See c. 1600 m. (Frz. in Christ).

Botrychium lunaria Sw. 1100—1900 m. Im Gras der Bergwiesen häufig.

Misox: Campo dei Fiori bei San Bernbardino, rechtes Moesaufer, c. 1550 m!

Rheintal: Bei Nufenen und bei Hinterrhein häufig 1500—1600 m! Butzalp 1750 m Bü.! — Alp Promischura ob Andeer 1850 m!

— — **var. incisum Milde.**
Misox: San Bernardino (Christ).
Val Calanca: Maiensäss Giova bei Buseno c. 1100 m Si.!

Botrychium lanceolatum Angstr. Selten.
Misox: San Bernardino, beim kleinen See nahe des Dorfes (Frz. in Christ).

Fam. Equisetaceæ.

Equisetum arvense L. 250—1700 m. Häufig bis in die Alpen.
Misox: Castione 250 m Si.!
Val Calanca: Augio 1000 m Si.!
Tessintal: Bei Biasca 300 m!
Val Blegno: Malvaglia 400 m Si.!
Rheintal: Bis in die Rofla 1300 m! und durchs ganze Rheinwald (-Mor) bis Hinterrhein 1600 m!
Tal des Glenners: Vals-Leis 1400 m! Peilertal ob Vals 1700 m!

Equisetum palustre L. An sandigen Ufern häufig, z. B.:
1) **var. breviramosum Klinge.**
Rheintal: Sümpfe im Domleschg unweit Kazis 650 m!
2) **var. longiramosum Klinge.**
Tessintal: Sumpfgraben bei Castione 250 m! Am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m!

Equisetum heleocharis Ehrh. (=Equis. limosum Willd). Mehr in stehenden Wassern, daher in unserm Berglande weniger häufig.
Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna 250 m!
Rheintal: Sümpfe im Domleschg unweit Realta 650 m! Hinterrhein (1600 m Mor).

Equisetum arvense × heleocharis Aschers. (= E. litorale Kühlw.). Scheint nicht häufig.

Val Blegno: In feuchtem Erlengebüsch am sandigen Ufer des Brenno bei Aquarossa 500 m!

Equisetum ramosissimum Desf.

var. procerum Aschers.

Misox: Im untern Misox im Sand am Ufer der Moesa bei Castione-Lumino 250 m!

Val Blegno: Im Flussgeschiebe bei Olivone (K).

Equisetum variegatum L.

f. cæspitosum Döll.

Tessintal: Am Tessin bei Osogna 280 m! Biasca (K).

Fam. Lycopodiaceæ.

Lycopodium selago L. 900—2265. Sowohl auf Kiesel als kalkhaltigem Substrat.

Val Calanca: Cauco 1000 m Si.! Lorlo ob Rossa 1400 m Si.! Ass-Alogna 1350 m Si.!

Tessintal: Val d'Osogna c. 900 m Si.! Passhöhe der Forcarella di lago (am Pizzo Magno) 2265 m Si.!

Val Blegno: Zwischen der Passhöhe und dem Gipfel Giumella c. 2200 m Si.! Val Malvaglia: Alpe di Quarnajo (Kieselgebiet mit Ca-Einlagerung) c. 2000 m!

Rheinwald: Zapporttal! — Nordfuss des Piz Vizan 2150 m Ca.! In der Rofla 1300 m Si.!

Lycopodium annotinum L. 1250—2000 m hie und da in Bergwäldern.

Val Calanca: Im Wald bei Ass. c. 1350 m Si.!

Rheintal: In der Rofla am Splügen c. 1250 m Si.!

— — **f. integrifolium Schube.** Sägung der Blätter null oder fast null.

Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo c. 1850 m! Si. Alpe di Muccia ob San Bernardino 2000 m Si.

Lycopodium alpinum L.

Misox: Bernhardinpasshöhe beim See 2070 m Si.!

Fam. Selaginellaceæ.

Selaginella selaginoides Link. 800—2100 m. Häufig an grasigen Stellen von der Berg- bis in die Alpenregion.

Misox: Campo dei Fiori bei San Bernardino c. 1550 m!

Val Blegno: Val Luzzone: Alpe Monterascio c. 2000 m Bü.!

Reintal: Andeer-Promischura 1400 m! Splügenstrasse unweit Sufers 1400 m! Hinterrhein 1650 m!

Tal des Glenners: Peiden-Bad-Furth c. 900 m Bü.! Leisalpen am Piz Aul c. 2100 m Bü.! Peilertal 1400—1800 m!

Selaginella helvetica Link. 250—1200 m. Mehr in tiefern Lagen als die vorige.

Misox: Castione 250 m. Lostallo-Soazza 400—600 m! Castello di Mesocco 750 m.

Val Calanca: Sta Domenica, Cauco etc. 1000 m!

Tessintal: Ufer des Tessins bei Osogna 280 m! Sta Petronilla bei Biasca 350 m!

Val Blegno: Dongio, Aquarossa 500 m! Val Malvaglia c. 900 m! – Olivona-Val Luzzone 900–1200 m Bü.!

Rheintal: Durch's ganze Tal: Rhäzüns 600 m. Via mala 900 m!

Vorderrheintal: Ilanz!

Tal des Glenner: Von Ilanz ununterbrochen durchs ganze Tal bis Vals 1200 m Bü.!

Siphonogamæ. Phanerogamæ.

Gymnospermæ.

Fam. Coniferæ.

Pinus silvestris L. 400—1000 m. An trocknen Stellen der Ebene, besonders aber an Abhängen und an Felsen, meist einzeln oder gruppenweise. In den südlichen Tälern hie und da, verbreiteter im Norden, wo er im Churer Rheintal eigentliche Wälder bildet.

Misox: Bei Cama 400 m!

Val Blegno: Bei Aqua rossa 500 m!

Val Calanca: Santa Maria (Herr Bezirksförster Schmied).

Rheintal: Häufig. Bonaduz und Reichenau! durchs ganze Domleschg! bis Viamala 900 m!

Vorderrheintal: Häufig in den Schluchten des Vorderrheins zwischen Reichenau, Versam etc.

Pinus montana Mill.

var. pumilio Hænke. 1000—2000 m. An Abhängen und in Schluchten der Voralpen und Alpen oft die oberste Grenze des Nadelholzes bildend; auf allen Bodenarten.

Misox: An der Bernhardinstrasse vom Colle dello Forestino 1600 m an, über den Kurort bis gegen die Passhöhe c. 1900 m Si.! Reichlich auf der Alpe di Vigone am Passo dei tre Uomini bis c. 2000 m! Gegen Piano lumbrino 1800 m!

Val Calanca: Am Passettipass Si.! Alp Memo ob Buseno (Hr. Bezirksförster Schmied).

Val Blegno: In der Schlucht zwischen Olivone und Campo 1100 m Bü! im Val Luzzone an den nördlichen Abhängen zwischen Monti und Al Sasso 1500—1700 m! Bü.

Rheintal: Am Kalkberg verbreitet: Alp Steilen ob Sufers 1900 m Ca! Zwischen Sufers und Splügen von 1400—1900 Ca reichlich, oft weite Strekken bedeckend! Ob Hinterrhein an der Bernhardinstrasse bis 1900 m! Si.

Pinus Cembra L. 1300—2000 m. Nicht häufig.

Rheintal: Schams: Schöner Wald ob Alp Promischura am Nordfuss des Piz Vizan in Annarosa 1800—2000 m Ca! In der Rofla hie und da ein Baum c. 1300 m! Auch in der Schlucht näher bei Sufers! Auf Alp Scarpiola im Rheinwald ob Medels ein Baum bei 2000 m! Auf Butzalp bei Nufenen ein Spross von c. 1 m Höhe! Gadriolalp zwischen Nufenen und Hinterrhein (Mitteilung des Herrn Simmen in Nufenen).

Tal des Glenners: Eine Gruppe im Wald unweit Zervreila am Weg nach Vals 1800 m! Si.

Larix decidua Mill. 300—2100 m. Sehr häufig im ganzen Gebiet. Obwohl nicht selten bis in die Talsohlen herniedersteigend und an den Berglehnen oft mit der Rottanne gemischt, liegt ihre Hauptverbreitung oberhalb derselben, daselbst einen eigenen Gürtel bildend.

Herr Bezirksförster Schmied in Grono schätzt ihre obere Grenze im Misox im Mittel auf

1900—2000 m; vereinzelt bis 2100 m. und Herr Förster Rigassi in Braggio diejenige für Val Calanca auf 1800—1900 m.

Misox: In der Talsohle bei Lostallo 425 m! Im Gebirge auf der ganzen Kette verbreitet; grössere Bestände: Abhänge des Pizzo Groveno! Alpe di Boggio (Hr. Schmied). Am Tresculminepass von Alpe Cortasso bis c. 2000 m! Zwischen Mesocco- und Piano S. Giacomo schöner Wald von 1000 m an! An der Kette des Pizzo Rotondo etc.!

Val Calanca: Alpe di Naucolo 1800 m! Alpe d'Ajone ob Cauco bis 1900 m! Val Larzè (Lärchental) bei Val bella 1900 m!

Tessintal: Val d'Osogna von 1200 m an! Am Pizzo Magno ob Biasca!

Val Blegno: Val Sciengo bis Alpe cava 1800 m! Sehr verbreitet im Val Malvaglia, so Alpe di Pro bis 2010 m! Val Camadra: Bei Ghirone am Eingang in's Val Luzzone 1200 m!

Rheintal: Im Tal bei Bonaduz! und Realta 650 m! Talkessel von Andeer 1000 m! Steinschlagwald bei Sufers (gemischt mit Tanne)! Reiner Bestand an der Schlucht beim Dorfe Sufers. Bei Medels unterhalb des Tannwalds! Am Aufstieg zur Gadriolalp 1600 m! Bei Hinterrhein auf beiden Talseiten bis 1900 m!

Vorderrheintal: Bei Versam 600 m! Ob Ilanz!

Abies alba Mill. Wohl nicht häufig.

Misox: Vereinzelt zwischen Lostallo und Soazza (Hr. Schmied).

Rheintal: Am Eingang der Viamala ob Thusis 750 m!

Picea excelsa Link. 460—1800 m. An schönen Tannenwäldern ist die Adula reich, sowohl im südlichen als nördlichen Teil. Ihre obere Grenze wird im Mittel bei ungefähr 1800 m angenommen werden dürfen. Von bedeutenderen Wäldern seien genannt:

Misox: Ob Verdabbio! Alpe di Groveno ob Lostallo bis c. 1700 m! Alpen ob Soazza! San Bernardino! Bosco del fraco 1600—1800 m! — In der Talsohle bis Grono und Lostallo 350 m herab!

Val Calanca: In der Talsohle bis Alogna, Prachtstämme bei Ass! Zwischen Santa Maria und Braggio! Alpe di Naucolo bis 1800 m!

Tessintal: Val d'Osogna von 1200 m an!

Val Blegno: Ausgedehnte Waldungen im Val Sciengo, Seitental des Val Pontirone bis 1800 m! Val Pontirone bis Alp Giumello 1800 m!

Rheintal: Durchs ganze Tal: Bei Rhäzüns als Mischwald mit der Buche! Ausgedehnter Wald zwischen Andeer und Alp Promischura 1800 m! Durch die ganze Rofla! Porterwald zwischen Sufers und Splügen am Fuss des Kalkbergs! Ebiwald und Butzwald bei Medels und Nufenen! Untere Hänge des Guggernill und Eingang in's Areuetal! Bei Hinterrhein an der Bernhardinstrasse 1800 m! Erlöscht im Brewald und Stokkenwald am Eingang des sonst baumlosen Zapporttales 1800 m!

Safiental: Bildet einen sozusagen ununterbrochenen „Tann" von Versam bis „Thal"!

Tal des Glenners: Wald „Teil" beim Frauentor 1000—1500 m! Durchs ganze Valsertal zwischen Peiden und Vals! Vallè Wald zwischen Vals und Zervreila! Peilerwald 1800 m! —

Zwergformen mit dichtbuschigem Wuchs (= **lusus nana Carr.**) An der Strasse zwischen Sufers und der Rofla!

Juniperus communis L. 300—1300 m! Häufig an trockenen Abhängen.

Misox: Grono 350 m! Lostallo 425 m!

Tessintal: Claro!

Val Blegno: Motta 400 m!

Rheintal: Bonaduz 600 m! Rhäzüns! Viamala 800 m! Bärenburg 1100 m! Rofla 1300 m!

Vorderrheintal: Bei Versam 650 m!

— — **var. nana Willd.** 1600—2400! Häufig auf den meisten Alpen, z. B.:

Misox: San Bernardino von 1650 m! Plateau des Passes 2100 m!

Tessintal: Forcarella di lago am Pizzo Magno 2265 m!

Rheintal: Ob Hinterrhein gegen den Bernhardin 1900 m!

Taxus baccata L. c. 500—1000 m. Das Gebiet öfter dicht streifend, tritt die Eibe verhältnismässig wenig in dasselbe ein. Aehnlich wie die Buche ist sie am stärksten entwickelt in den feuchten Schluchten des Vorderrheintals und ihrer Nachbarschaft, damit das Ende ihrer Verbreitung im tiefern Rhein- und Seztal erreichend.

Der Monographie: Dr. P. Vogler: die Eibe, Zürich 1905, entnehmen wir folgende Standorte:

Misox: San Vittore-Wald bei Roveredo. (Bei Lostallo ausserhalb des Gebiets).

Val Calanca: Nahe bei Braggio (gegen Arvigo) 920 m spärlich (Förster Rigassi). Im Talhintergrund 3 Exemplare 870—1000 m.

Rheintal: Reichlich an den Abhängen bei Bonaduz, in pallen fravi bei Rhäzüns; Wald über der Nolla ob Thusis; Viamala herwärts dem verlornen Loch. Fehlt in Schams und Rheinwald.

Safiental: Aclertobel bis zur Rabiusa, Versamerbrücke.

Vorderrheintal: Versam; Langwald bei Vallendas; Felswand bei Kästris; Ilanzerwald am Nordfuss des Piz Mundaun.

Angiospermae.

Monocotyleae.

Fam. Thypháceæ.

Typha Shuttleworthii Koch und Sond. Selten: Sümpfe der Rheinebene im Domleschg. Schinz & Keller.

Typha minima Funk. Selten.
Rheintal: Unweit Realta-Kazis. 650 m!

Fam. Sparganiaceæ.

Sparganium ramosum Huds.
Misox: Lostallo (Mor.)

Fam. Potamogetonaceæ.

Potamogeton natans L.
Misox: Im kleinen See beim Dorfe San Bernardino c. 1600 (Frz.)

Potamogeton densus L.
Rheintal: Thusis (Mor).
— — **f. rigidus Opiz** in Asch. und Gr. Syn.
Rheintal: Schams: In den Tümpeln neben dem Rhein zwischen Zillis und Andeer c. 950 m!

Zannichellia palustris L.
Rheintal: Zwischen Zillis und Andeer (Moritzi).
Misox: In Graben an der Strasse unweit Leggia c. 400 m!

Fam. Juncaginaceæ.

Triglochin palustre L. 350—1600 m. An nassen sandigen Stellen, scheint ziemlich häufig.

Misox: San Bernardino 1400 m (Frz.)

Tessintal: Biasca am Tessin (K).

Val Blegno: Val Luzzone bei „Al Sasso“ c. 1450 m!

Rheintal: Schams, zwischen Zillis und Andeer c. 950 m! — *Rheinwald*: Oberhalb und unterhalb Nufenen.

Tal des Glenners: Ob Vals, gegen das Peilertal c. 1400 m!

Fam. Alismataceæ.

Alisma Plantago L. In Teichen und Gräben.

Misox: Lumino, Lostallo 300—425 m!

Vorderrheintal: Ilanz (Mor).

Fam. Gramina.

Andropogon Ischæmum L. An trockenen, sonnigen Rainen der untern Region, sowohl in den südlichen als den nördlichen Tälern.

Val Calanca: (Mor.)

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Vorderrheintal: Ilanz (Mor).

Tal des Glenners: Im vordern Lugnetz (Mor).

Andropogon Gryllus L. Nur im wärmsten Teil der insubrischen Täler.

f. typicus A. und Gr.

Misox: An Abhängen durchs untere Misox: Lumino-San Vittore! Leggia (Volkart) und bis Lostallo (Mor). 250—450 m.

Tessintal: Sta Petronella bei Biasca, mit vereinzelten Uebergängen zu f. auctus Hackel (K).

Panicum sanginale L. Auf Schuttplätzen, in den warmen Tälern.

Tessintal: In Biasca 300 m! auch Annäherung an f. ciliare Retz (K).

Val Blegno: Bei Malvaglia (mit c. 20 ctm langen Scheinähren) 370 m!

Panicum crusgalli L. Auf Schutt wie vorige, in den südlichen Tälern häufig, z. B.:

Tessintal: Biasca (K) auch eine der var. Hostii sich nähernde Abänderung (K).

— — **var. brevisetum Döll.**

Tessintal: Biasca (K).

Val Blegno: Malvaglia 370 m!

Setaria glauca P. Beauv. An unbebauten Orten, auf Brachland.

Tessintal: Um Biasca 300 m!

Val Blegno: Beim Dorf Malvaglia 370 m. Sehr üppig: Aehrenrispe bis 11 ctm. lang (Asch. und Gr. geben als Maximum nur 7 ctm. an). Der Stengel unter der Spitze dicht rauhflaumig! — *Vorderrheintal*: In Aeckern von Chur und Ems an bis Truns (Mor).

Setaria viridis P. B. Vorkommen ähnlich den vorigen, z. B.:

Misox: Soazza 610; hier auch Hungerformen (von A. und Gr. als **var. pygmæa** bezeichnet).

— — **var. reclinata A. und Gr.**

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Phalaris cœrulesceus Desf.
Val Blegno: An Ruderalplätzen bei Olivone (K).

Anthoxanthum odoratum L. Auf allen Wiesen bis in die Alpen. 250—2000 m.

1) **var. montanum L.**
Val Blegno: Bergwiesen ob Aqua rossa 700 m! Val Camadra: Butino c. 1450 m, Casine 1800 m, Pian di Ceirett 2000 m (K).

2) **var. silvaticum A. und Gr.**
Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

3) **var. tenerum A. und Gr.**
Val Blegno: Butino in Val Camadra (K).

Stupa pennata L. An sonnigen Felsen, nicht häufig.
Val Blegno: Felsen ob Aquila (K), bei Campo (K).
Vorderrheintal: Dürfte sich auch hier finden, da ich sie bei Trimmis nahe unserm Gebiet beobachtet habe.

Stupa capillata L. Wie vorige, selten.
Rheintal: Bei Rothenbrunnen (Mor).

Phleum phalaroides Köl. (Phl. Böhmeri Wib.) Auf sonnigen Wiesenhängen nicht selten.
Val Blegno: Buzza di Biasca, Aquila, Olivone (K).
— — **form. angustifolium Beck.**
Misox: Ob Soazza gegen Monti Dord 750 m Si!

Phleum alpinum L. 1200—2200 m. Verbreitet auf Wiesen der Voralpen und Alpen.
Val Calanca: Am Giumellopass ob Augio 1550 m Si! Rossa Motta 1200 m! Alpe di Calvarese 1800 m!

Val Blegno: Furca delle donne ob Compiotte ob Olivone c. 1900 m (K); Val Camadra: Daigra 1500 m (K). Casine 1800 m (K).
Rheintal: Bei der Zapportklubhütte 2200 m Si!
Tal des Glenners: Lentatal: Lampertschalp Si!

— — **var. commutatum Gaud.**

Misox: Campo dei fiori bei San Bernardino auf sandigem Boden c. 1550 m Si!
Val Blegno: Casine Camadra 1800 m (K).

Phleum pratense L. Auf Wiesen häufig.

1) **var. typicum A. und Gr.**

Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Ob Andeer 1000 m!
Tal des Glenners: Ob Ilanz 900 m nähert sich der var. nodosum!

2) **var. nodosum L.**

Val Blegno: Aquila, Olivone (K).

Lasiagrostis Calamagrostis Link. Auf Schotter und Felsen, ganz besonders auf dem Schieferton des Bü.

Val Blegno: Olivone an der Strasse nach Campo 900—1000 m!
Rheintal: Bei Thusis 750 m Bü! Zillis 1000 m Bü!
Tal des Glenners: Ob Furth, Lunschania etc. 900 bis 1200 m Bü!

— — **var. glabra A. und Gr.**

Val Blegno: Im Flussgeschiebe des Brenno bei Aquila sehr häufig; Sallo (K).

Agrostis alba L. Sehr häufig an waldigen Abhängen der Berge.

1) **var. gigantea Meyer.**
Val Blegno: Olivone (K).
2) **var. compressa A. und Gr.**
Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K).
3) **var. silvatica A. und Gr.**
Val Blegno: Aquila und Sallo bei Olivone (K).
4) **var. genuina Schur.**
Tessintal: Biasca (K).
5) **var. flavida A. und Gr.** Sehr häufige Form.
Val Blegno: Buzza di Biasca Si (K). — Zwischen Olivone und Campo 900 m Bü! — Val Luzzone bei 1400 m Bü! Sehr auffällige Schattenform mit dünnen Stengeln und 8 mm langen allmählich in die Spitze verschmälertem, strohfarbenen Hüllspelzen!
Rheintal: Ob Andeer 1100 m Si!
Tal des Glenners: Beim Frauentor 1000 m Bü!
6) **var. diffusa A. und Gr.** Ebenfalls häufig.
Val Blegno: Aquila, Olivone, Campo (K).
Rheintal: Häufig im Schutt des Bü in der Viamala!
7) **var. prorepens A. und Gr.**
Tal des Glenners: In feuchtem Sand an der Strasse in Lugnetz nahe ob Ilanz c. 800 m! (in nicht ganz typischer Form).
8) **var. patula Gaud.** Häufig auf den Alpen im Bü.
Val Blegno: Val Luzzone c. 1400 m Bü!
Rheintal: Gadriol Alp und Areuetal ob Nufenen 1800 m Bü!
Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2000 m Bü!

Agrostis vulgaris With. Auf sandigem Wald- und Haideboden, häufig. 300—1600 m.
Misox: Campo dei Fiori bei San Bernhardino, z. T. die Ovarien erfüllt mit den Sporen der Tilletia sphærocarpa. 1550 m!

Rheintal: Bei Andeer 1000 m Si!

— — **genuina Schur.**

Val Blegno: S. Anna in Val Pontirone, Olivone (K).

— — **var. tenella Beck.**

Val Blegno: Buzza di Biasca, nicht ganz typisch (K).

Agrostis alpina L. 1900—2650 m. An steinigen, felsigen Orten der Alpen; nicht so häufig als die folgende, zerstreut.

Val Calanca: An Felsen zwischen der obern und untern Alpe di Calvarese c. 1950 m Si!

Val Blegno: Val Luzzone: Alpe di Motterascio 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2100 m Bü!

— — **var. glaucescens, E. St. var. nov.** Vom Typus unterschieden durch kurze, starre, graugrüne Blätter.

Tal des Glenners: S. W. Grat des Piz Tomül 2650 m Bü! An Felsen und kurzgrasigen, sonnigen Stellen!

Agrostis rupestris All. Sehr häufig auf allen Alpen 1600—2900 m.

Misox: Bosco di fraco bei San Bernhardino c. 1600 m Si. Schattenform mit grünen Rispen und höher hinauf beblätterten Stengeln!

Val Blegno: Val Malvaglia 1700 m (kräftige vielstenglige Rasen, Stengel über 20 ctm. hoch) bis Alp Quarnaja 2090 m Si! Val Camadra: Casine 1750 m (K). Val Luzzone, Alp Motterascio 2200 m Bü!

Rheintal: Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca! Gipfelgrat des Einshorns 2800—2900 m Bü! Zapport.

Klubhütte 2220 m (Pflz. 30 ctm. Rispe pyramidal mit aufrecht abstehenden Aesten)! Paradiesköpfe 2500 m Si!

Tal des Glenners: Petertal: Curaletschalp 2000 m! Peilertal 18—1900 m! Leisalpen am Piz Aul: 2100—2300 m Bü!

Agrostis spica venti L. In Saatfeldern, an sandigen Orten.

Misox: In der montanen Region sehr häufig (Mor).
Val Calanca: San Rocco bei Selma 930 m!
Val Blegno: Aquila (K).

Calamagrostis litorea (D C). An Flussufern hie und da.
Tessintal: Bei Biasca, hier auch weissährig (K).
Val Blegno: Am Brenno bei Malvaglia 380 m!

Calamagrostis Halleriana Dec.
var. mutica Koch.

Val Calanca: Häufig, weithin die trocknen, waldigen Abhänge bedeckend; zwischen Selma und Landarenca 900—1100 m Si! Monti della Parè ob Augio 1400 m Si!

Calamagrostis tenella Host.
1) **var. mutica Koch.**

Val Calanca: Zwischen Selma und Landarenca c. 1050 m Si!

2) **var. subaristata Torges.**

Val Blegno: Ghirone in Val Camadra c. 1250 m (K).

Calamagrostis varia Host. In Bergwäldern, verbreitet. 800—1500 m.

Misox: Zwischen Alp d'Orgio und Pizetti c. 1200 m Si!

Val Blegno: Schlucht zwischen Olivone und Campo c. 1000 m Bü!
Rheintal: In der Viamala 800 m Bü! Nufenen 1500 m!
Tal des Glenners: Bei Vals 1200—1500 m Bü!

Holcus lanatus L. Auf Wiesen, an Ufern, verbreitet.
var. coloratus Rchb.
Misox: An der Moesa bei Castione 250 m! Grono 325! Lostallo 425 m! Ob Soazza 650 m!
Tessintal: Claro 300 m!
Val Blegno: Buzza di Biasca, Malvaglia 400 m! Aquila (K).
— — **var. albovirens Rchb.**
Val Calanca: An der Calancasca bei Augio 1030 m Si!

Aera caryophyllea L. 250—500 m. Charakteristisch für die Ufer und Felsenhaide der insubrischen Täler, an sandigen Stellen. Si. —
var. typica A. und Gr.
Misox: An der Moesa bei Castione-Lumino 250 m! Grono-Castaneda 500 m!
Tessintal: Am Tessin bei Osogna 180 m! Santa Petronella bei Biasca!
Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Malvaglia! Motta!

Deschampsia cæspitosa P. Beauv. 800—2500 m. Auf etwas moorigen Wiesen, in feuchtem Gebüsch. Verbreitet bis auf die Alpen.
Rheintal: Butztal am Bärenhorn 2500 m Bü! Klubhütte im Zapport c. 2200 m Si!
Tal des Glenners: Alp Tomül 2300 m Bü! Leisalpen 2200 m Bü!

— — **var. genuina Rchb.**

Val Calanca: Augio 1030 m Si!

Val Blegno: Olivone (K). Daigra in Val Camadra c. 1500 m. gegen var. varia neigend (K).

Tal des Glenners: Bei Vals 1200—1600 m!

— — **var. altissima A. und Gr.**

Rheintal: Viamala: Eine Form mit 3-blütigen Aehrchen (Schröter).[1]

— — **var. varia A. und Gr.**

Rheintal: Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca!

— — **var. montana Rchb.**

Val Blegno: Casine Camadra c. 1750 m (K).

— — **var. parviflora (Thuill. in A. und Gr. Syn.)**

Tal des Glenners: Beim Frauentor c. 1000 m Bü!

Deschampsia flexuosa Fries. 1100—2000 m. Häufig auf Felsen im Gebiet der Silicatgesteine und auf Bü. —

Misox: Campo dei fiori bei San Bernardino. 1550 m Si!

Val Calanca: Alpe d'Ajone 1820 m Si! Alpe di Calvarese c. 2000 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia 1900—2000 m Si! Furca delle donne ob Compietto c. 1900 m (K). Pian di Ceirett in Val Camadra 2000 m (K).

Rheintal: Halden nördlich ob Nufenen c. 1600 m Bü! Andeer 1100 m Si!

Tal des Glenners: Selva Alp ob Vals 1900 bis 2000 m!

Trisetum subspicatum Richt. 2400—2950 m. Auf Triften der Hochalpen, wohl nur auf kalkhaltigem Substrat, da nicht selten.

---

[1]) Ber. d. schw. bot. Ges.

Val Blegno: Ostkamm des Piz Coroi ob der Greina 2400—2600 m Bü!
Rheintal: Gipfel des Einshorns 2800—2900 m Bü! (Kalk). Pass zwischen Grauhörner und Alperschellihorn ob Sufers 2596 m Ca! Butztal am Bärenhorn 2600—2700 m Bü!
Tal des Glenners: Gipfel des Piz Tomül 2950 m Bü!

Trisetum flavescens P. Beauv.
— — **f. lutescens A. und Gr.**
Misox: Am Ufer der Moesa bei Castione 250 m!

Avena sativa L.
— — **var. aristata Krause.**
Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Avena versicolor Vill. (A. Scheuchzeri All. 1800 bis 2400 m. Auf Alptriften verbreitet, besonders auf Si!
Misox: Passhöhe des Vignone 2381 m Si!
Val Calanca: Ajonekamm neben dem Piz Groveno 2380 m Si!
Val Blegno: Val Pontirone: Giumellapass 2000 m Si! Val Luzzone: Alpe Motterascio 2100 m Bü!
Tal des Glenners: Lentatal: Aetzmäder ob Zervreila. 1850 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2300 m Bü!

Arrhenaterum elatius P. Beauv. Auf fetten Wiesen der Talgründe:
Misox: Castione 250 m! Cabbiolo 450 m!
Reintal: Rhäzüns im Domleschg 600 m!
— — **var. biaristatum Peterm.**
Val Blegno: Biasca-Malvaglia!

Danthonia decumbens DC

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Cynodon dactylon L. An sandigen dürren Orten, in den insubrischen Tälern häufig, z. B.

Misox: An der Moesa bei Castione 250 m! Grono 300 m!

Tessintal: Am Tessin bei Osogna 280 m! In Biasca 300 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Malvaglia, Motta 400 m! Aquila (K).

Sesleria cœrulea Ardoin. 600—2780 m. Höchst empfindlicher Kalkzeiger. Fehlt auf den Silicaten der Südtäler, beginnt aber sofort mit den Sedimenten nördlich von Mesocco und im Val Luzzone.

var. calcarea Celak.

Misox: Ob Mesocco 900 m auf Ca! San Bernardino 1650 m grün Bü! Vignonepass 2230 m Ca!

Val Blegno: Scaletta in Val Camadra 2200 m (K). Val Luzzone: Alp Monterascio 2200 m Bü!

Rheintal: Häufig im Bü: Viamala 800 m! Hinter Andeer 1050 m! Splügen 1450 m Ca! Hinterrhein 1620 m! Pass zwischen Grauhörner und Alperschelli 2596 m Ca!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200 m Bü! — Gün 1800 m! Günerkreuz 2450 und am Günerhorn (in der Sininakette) noch bei 2700 m Bü!

Vorderrheintal: Station Versam 600 m Bü!

Tal des Glenners: S. W. Grat des Piz Tomül 2700 m Bü! Dieser Standort somit beträchtlich höher als das bei Aschers. synops. angegebene Maximum von 2480 m; trotz dieser Höhe aber sind die Stengel noch 35 ctm. lang. — Sattelte Lücke

am Piz Aul 2600 m grün Bü! Fuorcla da Patnaul 2777 m grün Bü, ebendort. Lugnetz: Piz Mundaun 2050 m Bü! Lumbreingrat 2250 m auf Dolomit!

Sesleria disticha Pers. 2300—2750 m. Ziemlich verbreitet auf Triften der Hochalpen, vorwiegend auf Silicatgestein, auch auf Bü.

Misox: Passhöhe des Vignone 2380 m Si! Ajonegrat beim Piz Groveno 2381 m Si!

Val Calanca: Bocchetta di Lughezzone (Soazza-Rossa) c. 2300 m Si!

Rheintal: Butztal am Bärenhorn 2600 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül S. W. Grat c. 2500 m Bü! Lentatal: Bödeli am Scaradrapass unweit des Cassimoigletschers c. 2400 m Si! Lücke der Capialla neben dem Scherbodenhorn 2720 m Si!

Val Somvix: Spitze des Piz Nadels 2793 m Si!

Phragmites communis Trin. An Wassern hie und da.

Misox: An Nebenwassern der Moesa bei Lumino 300 m!

Tessintal: Biasca!

Val Blegno: Am Brenno: Dongio-Aquarossa!

Rheintal: Domleschg auf den Rheinflächen! Schams: In Tümpeln neben dem Rhein zwischen Zillis und Andeer c. 1000 m!

Tal des Glenners: Pleif im Lugnetz 1250 m!

Molinia cœrulea Mönch. Auf sumpfigen Wiesen, häufig. 350—2000 m.

1) **var. litoralis Host.**

Val Calanca: Zwischen Selma und Landarenca c. 1000 m Si!

Tessintal: Petronilla bei Biasca 350 m (K).

2) **var. subspicata Fig.** an höher gelegenen Standorten.
Val Blegno: Val Luzzone: Zwischen Alpe Rifuggio und Alpe Motterascio c. 2000 m Bü!
Rheintal: Auf torfigen Wiesen, wohl früherer Seeboden, oberhalb des Lai da Vons ob Sufers c. 2000 m!

3) Eine zu **var. depauperata (Lindl) A. und Gr. Syn.** hinneigende Form:
Tal des Glenners: Unweit Duvin!

Eragrostis pilosa Beauv. 300—700 m. An sandigen Orten, in den insubrischen Tälern hin und wieder; auch nördlich.
Misox: In Roveredo 300 m! bei der Brücke oberhalb Soazza 610 m Si!
Tessintal: Zwischen den Eisenbahngeleisen in Biasca!
Val Blegno: Beim Dorfe Malvaglia 380 m!
Vorderrheintal: Bei Ilanz (Mor).

Kœleria cristata (L) Pers.

I. Subspec. ciliata A. und Gr.

a) **var. genuina A. und Gr.**
Val Calanca: Zwischen Castaneda und Grono c. 500 m Si!
Safiental: In Wiesen bei Glas ob Thusis 1850 m!

b) **var. montana Hausm.**
Rheintal: Auf Bergwiesen im Rheinwald bei Nufenen gegen die Wandfluh c. 1800 m! Im Areuetal c. 1700 m!

II. Subspec. gracilis (Pers.) A. und Gr.
Val Blegno: Olivone (K).

— — **var. pallida Uechtritz in A. und Gr.**
Tessintal: Sonniger Abhang ob Osogna c. 350 m Si!

Kœleria hirsuta Gaud. Auf Alptriften, selten. Bisher bloss:

Misox: Am Vignonepass ob San Bernardino, etwas unterhalb der Hütte 2100 m Ca!

Rheintal: Nufenen (Mor).[1])

Melica ciliata L. 250—900 m. An sonnigen Felsen der untern Region, zerstreut.

Rasse Nebrodensis in A. und Gr. Syn.

Misox: Felsen bei Castione 250 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Pontirone (K). Dangio c. 800 m! Olivone 900 m (K)!

Rheintal: Bei Rothenbrunnen (Mor). Unweit Realta 650 m!

Melica nutans L. In Wäldern der untern Region sowohl in der insubrischen als in der nördlichen Gebietshälfte, z. B.:

Tessintal: Waldige Hügel bei Castione c. 300 m!

Val Blegno: In Alnuswäldchen bei Aquarossa 500 m Si!

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Viamala bei Rongellen c. 800 m Bü!

Safiental: Safienplatz-Neukirch 1250 m!

Vorderrheintal: Bei Versam 650 m! Ilanz 700 m! — Tavanasa 850!

Tal des Glenners: Im Tal von Vanescha bei Vrin 1500 m!

Briza media L. 300—1800 m. Verbreitet auf Wiesen, bis in die Voralpen, z. B.:

— — **var. typica A. und Gr.**

Val Calanca: Rossa-Valbella c. 1200 m!

---

[1]) Ob es sich wohl um den gleichen Standort handelt?

Tessintal: Pianezza ob Biasca 900 m!
Val Blegno: Olivone, Daigra in Val Camadra 1500 m (K).
Tal des Glenners: Peilertal 1800 m!

Dactylis glomerata L. Verbreitet auf Wiesen, z. B.:
var. typica A. und Gr. Syn.
Tessintal: Castione 250 m!
Val Blegno: Olivone (K).
— — **var. abbreviata Drejer.** Form trockner Abhänge:
Tal des Glenners: Auf der Felsenheide zwischen Duvin und Peidenbad ca. 1000 m! (Pflanze nur 25 cm hoch, Rispe gänzlich zusammengezogen.) Eine dieser ähnelnde graugrüne, aber noch zur typica gehörende Form bei Morissen-Cumbels c. 1200 m!

Cynosurus cristatus L. Auf Wiesen, verbreitet z. B.:
Val Calanca: Hinter Rossa c. 1100 m!
Val Blegno: Sosto bei Olivone 1300 m (K). Megordino in Val Camadra 1400 m (K).
Rheintal: Tschappina 1400 m!
Tal des Glenners: Alpen ob Lumbrein c. 1700 m!
Val Somvix: Alp Nadels 1800 m!

Poa chaixi Vill. (P. sudetica Hänk). 1300—1800 m. An schattigen, felsigen Orten der Voralpen; bisher wenig beobachtet.
Val Calanca: Hinter Valbella auf Felsblöcken 1300 m Si!
Val Blegno: Geissberg bei Hinterrhein (unter dem Mittaghorn) im Schatten von Alnus viridis sehr hochstenglig c. 1800 m!

Poa alpina L. (250) 1400—3000 m. Gemein auf allen Alpen, herabgeschwemmt bis an die Flussufer der Tieftäler und ansteigend in reduzierten Formen bis auf die höchsten Joche.

— — **form. typica Beck.**

Misox: Auf sandigen Wiesenflächen an der Moesa bei San Bernardino c. 1550 m. Auffallend hohe Form von 40 cm Höhe! — Das andere Extrem: winzige Pflänzchen von wenig mehr als 2 cm auf dem Gipfelgrat der Muccia 2900 m in derselben Gegend. In dieser Form nicht von Poa laxa zu unterscheiden.

Val Calanca: Alpe d'Ajone 1820 m Si!

Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m! Forcarella di lago 2265 m Si!

Val Blegno: Giumellapass 2000 m Si! Val Camadra 2000 m (K).

Rheintal: Butztal am Bärenhorn 2700 m Bü! Piz Beverin 3000 m!

— — **f. viridiflora Beck.**

Tessintal: Alphütten von Sprüga ob Biasca c. 2050 m Si!

— — **var. contracta A. und Gr.**

Val Blegno: Sosto bei Olivone c. 1330 m (K).

Rheintal: An der Strasse Splügen-Nufenen c. 1500 m!

Tal des Glenners: Gipfel des Piz Tomül 2900 m Bü!

— — **var. divaricata Schur.**

Val Blegno: Casine Camadra 1750 m (K).

— — **modificat. vivipara.** Sehr häufig, z. B.:

Val Blegno: Olivone, Casine Camadra (K).

Rheintal: Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca!

Tal des Glenners: Sattelte Lücke am Piz Aul 2782 grün Bü!

Poa bulbosa L. 250—1000 m. An Wegrändern, auf trocknem Boden, in den südlichen Tälern sehr häufig; auch in den nördlichen.

— — **modific. vivipara Kœl.**

Misox: An Rebmauern bei Monticello c. 300 m! Lumino! Grono, Cama, Mesocco ununterbrochen bis c. 800 m!

Val Calanca: Sta Maria c. 800 m!

Tessintal: Ob Osogna 300 m!

Val Blegno: Von Biasca bis Aquarossa überall 300—500 m!

Rheintal: Bonaduz, Thusis etc. ebenfalls sehr reichlich!

Poa annua L. Um die Wohnungen, an Wegrändern, gemein, z. B.:

Misox: Um alle Dörfer von Castione bis Mesocco 250 bis 800 m!

Val Blegno: Malvaglia etc.

Safiental: Safien-Platz 1300 m!

Poa cenisia All. Auf Flusskies und Felsschutt hin und wieder.

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Lugnetz: Im Tale von Vanescha c. 1700 m Bü!

Poa laxa Hänk. 2300—2850 m. Auf den Hochalpen, vorwiegend auf kalkarmem Substrat.

Val Blegno: Val Combra: Alp Caldoggio am Remolascopass c. 2300 m Si! Gipfel des Simano 2842 m Si! — Ostgrat des Piz Coroi 2600—2700 m Bü! (ob der Greina).

Rheintal: Butztal am Bärenhorn 2600—2700 m Bü! Hinter der Zapporthütte gegen den Paradiesgletscher 2300 m Si! Paradiesköpfe c. 2500 m Si!

Val Somvix: Greinapass, bei der Hütte von Carpet, 2100 m Si! Spitze des Piz Nadels 2793 m!

— — **var. conferta Parl.**

Rheintal: Safierpass ob Splügen Bü!

Poa minor Gaud. Auf Alptriften; bisher wenig beobachtet.

Val Blegno: Val Luzzone: Alluvialboden der Alp Monterascio (gegen die Greina zu) c. 2300 m Bü!

Poa violacea Bell (Festuca pilosa Hall. fil.). An grasigen Orten der Voralpen, hin und wieder.

Val Calanca: Hinter Valbella 1330 m Si!

Tal des Glenners: Am Peilerbach rechtes Ufer c. 1620 m!

Val Somvix: Am Greinapass bei Fronscha c. 1750 m Si!

Poa nemoralis L. 700—1600 m. Unter Gebüsch, an Felsen, sowohl an schattigen als an sonnigen (var. glauca) Orten.

1) **var. uniflora Mert und Koch.**

Tal des Glenners: Unter Gebüsch bei den Hütten von Pardatsch im Tale von Vanescha 1570 m!

2) **var. vulgaris Gaud.**

Val Calanca: Am Weg zwischen Castaneda und Sta Maria 900 m Si!

Val Blegno: Olivone (K); im Val Pontirone auch in einer Abänderung gegen var. firmula (K).

3) **var. agrostoides A. und Gr.**

Val Blegno: Aquila, Ghirone (K).

4) **var. montana Gaud.**

Val Calanca: In subalpiner Waldlichtung an Felsblöcken zwischen Ass und Val bella 1330 m Si!

5) **var. firmula Gaud.**
Val Blegno: Aquila (K).
6) **var. coarctata Gaud.**
Val Calanca: Am sonnigen Felsen bei der Brücke bei Augio 1030 m Si!
7) **var. glauca Gaud.** Nicht selten.
Misox: Beim Dorfe San Bernardino c. 1600 m (Mor).
Val Blegno: Val Pontirone: Prodinlo bei Fontana c. 1320 m an sonnigen Felsen Si!
Rheintal: Am Strassenbord der Via mala nahe bei Thusis c. 750 m Bü!

Poa trivialis L. An Wegrändern, z. B.
Tessintal: Castione 250 m!

Poa pratensis L. Auf Wiesen häufig, z. B.:
— — **var. vulgaris Gaud.**
Tessintal: Castione 250 m!
Tal des Glenners: Um Alphütten auf Pedanatsch im Valsertal 1900 m!
— — **var. angustifolia Sm.** (Poa angustifolia L.).
Misox: An der Moesa bei Lumino 280 m!
Tessintal: Bei Castione mit der vorigen! Auf nacktem Sandboden am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m! Biasca, im Bahnhof!

Glyceria plicata Fr. An Ufern, hie und da 300—2000 m!
Misox: In Nebenwassern der Moesa bei Lumino! Im Strassengraben bei Cama 350 m!
Val Blegno: Am Tessin bei Biasca (K).
Rheintal: An Tümpeln neben dem Rhein unweit Andeer c. 1000 m!

Tal des Glenners: Am Alpsee „Puz de Grun“ am Piz Mundaun 2000 m, somit 500 m höher als das von Ascherson angegebene Maximum!
Val Somvix: Alp Nadels c. 1750 m!

Vulpia myurus Gmel. Auf Kiesboden und nackten Plätzen in den insubrischen Tälern.
Misox: Bei der Brücke oberhalb Soazza 610 m!
Tessintal: In und um Biasca (K) u.!
Val Blegno: S. Anna in Val Pontirone; Aquila (K).

Festuca Lachenalii Spenn. An trockenen, sandigen Orten. Selten.
Tessintal: Biasca (K).
— — **var. mutica Fankh.**
Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Festuca ovina L.
1) **Subspec. capillata Hackel.** Im Sand und Kies auf den Alluvionen der insubrischen Täler.
Misox: An der Calancasca bei Grono 300 m!
Val Blegno: Buzza di Biasca (K).
1 b) **var. supina, modif. vivipara Hackel.**
Misox: Bernhardin (Ber. schweiz. bot. Ges.)
2) **Subspec. duriuscula Koch.** An trockenen Orten.
α) **form. genuina Hackel.**
Misox: Auf einer Mauer bei Grono 400 m!
Val Blegno: Auf Mauern bei Dongio 420 m! Bei Malvaglia auf Felsen bei der Ponte Lorina 380 m Si!
β) **form. gracilior Hackel.**
Rheintal: Zwischen Thusis und Kazis c. 650 m!

b) var. **crassifolia Gaud.**

— — **form. ciliolata Hackel.** Eine durch ihre langen, steifen, dicken Blätter auffällige Rasse südlich warmer Gegenden, in den insubrischen Tälern.

Tessintal: Massenhaft im Felsschutt (Gneiss) bei Castione-Claro und wohl weiter verbreitet!

3) **Subspec. glauca Hackel.** Auf Kies.

Misox: An der Calancasca bei Grono 325 m!

Festuca rupicaprina Hackel. Nur auf kalkhaltigem Substrat. Auf Alptriften, nicht häufig.

Safiental: Güneralp c. 2250 m Bü!

Tal des Glenners: Unterhalb der Hütten der Alp Patnaul am Piz Aul im Tal von Vanescha c. 1800 Bü!

— — **form. major Schröter in sched.**

Val Blegno: Alp Motterascio zwischen Val Luzzone und Greina auf alpinem Alluvialboden c. 2200 m Bü. (kalkhaltig).

Durch die grauviolett bereiften, schmalen, länglich linealen Rispen, die lebhaft grasgrünen, borstlichen Blätter, die knickig aufsteigenden Stengel und die kurzgrannigen Deckspelzen leicht von F. Halleri zu unterscheiden. Hr. Brockmann bemerkt in schedis: Ausser von der Fürstenalp, wo sie Stebler sammelte, Schröter in herb. helv. Pol. beschrieb, war nirgends etwas ähnliches bekannt.

Festuca Halleri All. 1900—2700 m. Auf Alptriften der südlichen Ketten und der Zentral-Erhebung auf kalkarmem Substrat ziemlich häufig, nördlich bis zum Piz Nadels.

— — **var. intermedia Stebl. und Schröter.**

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo-Pozzo c. 1900—2000 m Si!

Tessintal: Passhöhe der Forcarella di lago 2265 m ob Biasca. Si!

Rheintal: Thälialp ob Nufenen c. 2100 m Bü! Zapporttal: Hinter der Klubhütte gegen den Paradiesgletscher c. 2250 m. auf Gneiss!

Tal des Glenners: S. W. Grat des Piz Tomül c. 2650—2700 m Bü! La Capialla neben dem Scherbodenhorn im Lentatal 25—2700 m Si!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

— — **Rasse B decipiens Asch. und Gräb.**

Rheintal: Plattenschlucht ob der Zapporthütte!

Tal des Glenners: S. W. Grat des Piz Tomül mit Carex curvula an dürren Orten c. 2650 m Bü! Grat der Lumbreinalp 2360 m auf Dolomit, also auch auf nahrstoffarmem Boden.

Festuca violacea Gaud. Auf Alpentriften, zerstreut.

— — **var. nigricans Schleich.**

Rheintal: Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca!

Festuca rubra L. 1000—2000 m.

Val Blegno: Butino in Val Camadra 1450 m (K).

— — **var. fallax Hackel.** Auf Wiesen und Triften der Voralpen und Alpen häufig.

Val Calanca: Häufig von Rossa an talaufwärts bis Valbella und Ass. 1000—1400 m. Giumellopass ob Augio 1550 m Si!

Val Blegno: Val Combra: am Remolascopass auf Alp Caldoggio 2100 m Si! Val Malvaglia: Alp Quarnajo, Pozzo etc. 1800—2000 m Si! — Val Camadra 1800 m (K).

Safiental: Alpweiden zwischen Glas und Safien-Platz c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Morissen am Piz Mundaun c. 1800 m Bü!

— — **form. nigricans A. und Gr. Syn.**
Val Somvix: Alp Nadels 1800 m Si!

Festuca varia Hänke. 400—2000 m. Im Gebiet der Silicatgesteine auf den südlichen Ketten häufig bis an den Fuss der Berge hinab.

— — **euvaria Hack. var. acuminata (Gaud) Hackel.**
Misox: Bei Grono an Felsen c. 400 m Si! Zwischen Alpe d'Orgio und Pizetti 1300 m (Gneiss)!
Val Calanca: An Felsen unweit Cauco 950 m Si! Augio 1050 m! Alpe di Calvarese 1750 m Si!

Festuca pumila Vill. 1600—2900 m. Vorwiegend auf kalkhaltiger Unterlage, daselbst häufig, in den südlichen Ketten soweit Si seltener. Nur Subspec. genuina Hackel im Gebiete[1]). In Wuchs und Aehrengrösse nach der Höhenlage des Standorts veränderlich.

Misox: Vignonepass ob San Bernardino 2000 m, grün. Bü! (bis c. 30 ctm hoch).
Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo-Pozzo 1900—2100 m (Ca in Si?)!
Rheinwald: Unter der Wandfluh c. 1900 m Ca. Butzwald c. 1700 m Bü! — Gipfelgrat des Einshorns 2800—2900 m Bü! (6—8 ctm hoch).
Tal des Glenners: Passhöhe der Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m grün Bü! Piz Mundaun 2110 m Bü!

Festuca pulchella Schrad. Wenig beobachtet.
Tal des Glenners: Im Tale von Vanescha bei Vrin c. 1600 m Bü!

[1]) Die Herren Volkart und Brockmann bemerken übereinstimmend, dass Ascherson und Gräbner mit Unrecht die Ährchenlänge in die Diagnose der Subspec. aufgenommen hatten.

Festuca gigantea Vill. In Wäldern, nicht selten.
Val Blegno: Häufiger Grauerlenbegleiter (K).
Rheintal: Via mala 800 m Bü!
Tal des Glenners: Schlucht beim Bad Peiden 820 m Bü!

Festuca arundinacea Schreb. An Gräben und auf nassen Wiesen.
Tal des Glenners: Bei Lumbrein 1450 m!
— — **var. subalpina Hackel.**
Misox: An Gräben bei Lostallo 425 m!

Festuca pratensis Huds. (=F. elatior L.)
1) **var. genuina Hackel.**
Tal des Glenners: Puz de Grun, Alpsee auf Piz Mundaun 2000 m!
2) **var. subspicata A. und Gr.**
Tessintal: Bei Castione 250 m!

Bromus secalinus L. In Getreideäckern hie und da.
Misox: Im Roggen bei Roveredo c. 300 m (Mor).
Rheintal: Bei Bonaduz 650 m!

Bromus arvensis L. In Getreide- und Brachäckern, nicht selten.
1) **Subspec. euarvensis A. und Gr. Syn.**
Vorderrheintal: Bei Ilanz 700 m!
Tal des Glenners: In Äckern zwischen Cumbels und Morissen c. 1300 m. Pflanze mit der Rispe 110 cm; Rispe reichblütig, stärkster unterster Rispenast bis 11 Ährchen tragend; diese klein, meist 5 blütig.
— — **form. laxus A. und Gr. Syn.**
Rheintal: In Äckern bei Rhäzüns 650 m!
2) **Subspec. hyalinus Schur.** Eine südliche Rasse![1])

[1]) Siehe A. u. Gr. Syn. II. Band pag. 609 u. f.

Val Calanca: In Aeckern bei Augio c. 1000 m!

Bromus mollis L. Gemein auf Wiesen und Grasplätzen, z. B.:

— — **var. typicus Beck.**

Misox: Castione 250 m. Lostallo 425 m! Soazza 610 m!

Val Calanca: Giova 1100 m!

Tessintal: Osogno 280 m; Biasca 300 m!

Val Blegno: Von Biasca bis Aqua rossa!

Rheintal: Bei Rhäzüns! Thusis 700 m! Andeer etc. 650—1000 m!

— — **var. leptostachys Pers.**

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Rheintal: Bei Rhäzüns 650 m!

Bromus erectus Huds. Auf trockenen Wiesen häufig.

1) **var. typicus A. und Gr.**

Val Blegno: Olivone (K). Modifikation mit behaarten Scheiden (K).

Tal des Glenners: Bei Morissen 1450 m!

2) **var. glabriflorus Borb.**

Val Blegno: Aquila. (K).

3) **var. villosus M. und K.**

Val Blegno: Olivone (K).

Eine der **var. Hackelii Borbas** nahestehende Form:

Rheintal: Zwischen Thusis und Kazis c. 650 m!

Bromus sterilis L. An Wegen und wüsten Plätzen, häufig, z. B.:

Misox: San Vittore, Roveredo etc. 300 m!

Tessintal: Osogna 280 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m! Aqua rossa 500 m!

Bromus tectorum L. 250—850 m. An steinig sandigen Orten in den insubrischen Tälern häufig, auch im Rheintal etc.

Misox: Castione etc.!

Tessintal: Von Castione, Osogna bis Biasca!

Rheintal: Bonaduz! Thusis 700 m! Via mala 850 m (Moreillon).

Vorderrheintal: Bei Ilanz (Mor).

Brachypodium silvaticum R. Sch. In schattigen Wäldern, nicht selten. z. B.

Vorderrheintal: Zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!

Brachypodium pinnatum P. B. 350—1500 m. Auf sonnigen Bergwiesen, im südlichen und nördlichen Gebiet häufig und zwar nur als

— — **var. gracile Pospich.**

Misox: Bei Grono 350 m! Ob Soazza 800 m Si!

Tessintal: Alp Compietto im Tal der Froda lunga ob Biasca c. 1450 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca; Val Pontirone, Olivone (K), Val Luzzone bei Monti 1400—1500 m Bü!

Safiental: Neukirch 1250 m Bü!

Tal des Glenners: Plateau von Duvin 1200 m Bü! Peiden 950 m!

Nardus stricta L. 1700—2500 m. Auf den Alpen auf trockenen und auf moorigen Stellen häufig, z.B.:

Misox: Alpe di Groveno 1700 m Si!

Tessintal: Forcarella di lago ob Biasca 2265 m Si!

Val Blegno: Val Luzzone: Alpe Monterascio 2200 m Bü! Casine Camadra c. 1800 m (K).

Rheintal: Alp Promischura ob Andeer 1850 m! Piz Vizan 2472 m Ca! Safierpass 2000 m Bü! Kehren der Bernhardinstrasse ob Hinterrhein c. 1800 m Si!

Tal des Glenners: Auf allen Alpen des Lugnetz, z. B. ob Lumbrein weiteste Flächen bedeckend

---

Lolium perenne L. Gemeines Unkraut, z. B.:

Tessintal: Castione!

Val Blegno: Buzza di Biasca, Malvaglia! Aquila (K).

Tal des Glenners: Duvin!

Lolium multiflorum Lam.

— — **var. muticum Parlat.**

Tessintal: Bei Biasca (K).

Agropyrum repens P. B. An Zäunen.

1) **var. dumetorum Döll.**

Val Blegno: Biasca (K).

2) **var. vulgare Neilr.**

Val Blegno: Olivone (K).

3) **var. cæsium Presl.**

Rheintal: Am Rheindamm zwischen Nufenen und Hinterrhein 1600 m!

Agropyrum caninum P. B.

Val Blegno: Aquila, Olivone (K).

— — **var. pauciflorum A. und Gr.** In waldigen Orten auf Gebirgsschutt.

Rheintal: In der Via mala 700—800 m Bü!

Tal des Glenners: Beim Frauentor 1000 m Bü!

— — **var. subtriflorum A. und Gr.**

Safiental: Zwischen Platz und Neukirch im Wald c. 1300 m.

Hordeum murinum L. Um die menschlichen Wohnungen, z. B.:

— — **var. typicum Beck.**

Tessintal: Biasca (K). Osogna 280 m!

Val Blegno: Aquila 790 m!

Rheintal: Rhäzüns 650 m!

Fam. Cyperaceæ.

Eriophorum Scheuchzeri Hoppe. 1900—2300 m. In alpinen Torfmooren gesellig.

Misox: Passhöhe des St. Bernhardin 2060 m Si!

Val Calanca: Alpe di Calvarese di sopra. 2130 m Si!

Val Blegno: Lago di Monterascio 2200 m, im Val Luzzone, Bü! Alp Caldoggio in Val Combra 2300 m!

Rheintal: Safierpass ob Splügen c. 2300 m Bü! Vor der Zapport-Klubhütte c. 2200 m Si! An der Berhardinstrasse ob Hinterrhein Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2100 m Bü!

Tal des Glenners: Lentatal: Val nova 2150 m Si! Alpsee am Sezner ob Lumbrein 2100 m!

Eriophorum vaginatum L. 1000—2100 m. Aehnlich wie vorige.

Misox: Hospiz von St. Bernhardin 2060 m Si!

Val Calanca: Giova ob Buseno c. 1050 m Si!

Eriophorum latifolium Hoppe. 1000—1800 m.

Val Calanca: Sumpfwiesen bei Giova c. 1050 m Si!

Rheintal: Schams: bei Zillis 950 m! Ob Nufenen gegen die Wandfluh c. 1750 m Bü!

Safiental: Güneralp 1800 m!
Tal des Glenners: Peilertal ob Vals, vor Vallatsch c. 1800 m! — Lugnetz: ob Morissen 1500 m!

Eriophorum augustifolium Roth.
Misox: Bernhardinpasshöhe c. 2100 m Si!
Val Blegno: Lago di Monterascio in Val Luzzone 2200 m Bü! Val Camadra 2000 m (K).
Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2100 m Bü! — Alpsee Puz de Grun am Piz Mundaun 2000 m (Perigonborsten 3 cm lang).
— — **var. minus Koch** = γ **alpina Gaud.**
Misox: Bernhardino (Frz.)

Trichophorum alpinum Pers. (Eriophorum alpin. L.)
Misox: San Bernardino (Frz.)

Trichophorum cæspitosum Hartm. (Scirpus cæspitosus L.) Häufig auf torfigen Stellen, z. B.:
Val Blegno: Val Combra: Alp Caldoggio 2300 m!
Tal des Glenners: Zwischen Vals und Zervreila 1800 m! Ob der Lampertschalp 2100 m! Lumbreinalp 2100 m!
Rheintal: Lai da Vons 1950 m (ob Sufers)!

Scirpus silvaticus L. An Gräben, nur in tiefern Lagen.
Misox: Castione 250 m! Lumino! Lostallo 425 m!
Tessintal: Bei Osogna 280 m!
Val Blegno: Dongio am Brenno 450 m!

Blysmus compressus Panzer. (Scirpus compressus Pers.) Auf nassen Wiesen, an Ufern, hauptsächlich in der subalpinen Region.
Val Blegno: Val Luzzone: Al Sasso c. 1450 m
Rheintal: Zwischen Nufenen und Hinterrhein 1600 m

Tal des Glenners: Ob Vals 1500 m! Peil 1600 m! Häufig im Lugnetz bis 1700 m!

Heleocharis palustris R. Br. In Sümpfen und Gräben.
Misox: An der Moesa bei Lumino 280 m!
Rheintal: Domleschg: Sümpfe bei Realta 650 m!

Heleocharis pauciflora (Lightf) Link.
Tal des Glenners: Sandiger Alluvialboden unterhalb der Alp Tomül (ob Vals) 2000 m!

Isolepis setacea (L.) R. Br. (Scirpus setaceus L). Selten.
Tessintal: Reichlich an überrieselten Stellen ob Biasca gegen Sta. Petronilla 350 m!

Schoenus ferrugineus L. Auf Sumpfwiesen, wenig beobachtet.
Rheintal: Schams: Bei Zillis c. 950 m!
Safiental: Alp Gün c. 1750 m!

Rhynchospora alba Vahl.
Tessintal: Bei Sta. Petronilla ob Biasca 350 m (K)!

Elyna scirpina Willd. (Elyna spicata Schrad). Ziemlich verbreitet. Auf Felsen, scheint kalkhaltiges Substrat zu lieben.
Misox: Vignonepass ob San Bernardino unweit Piano lumbrino auf grünem Bü! c. 2000 m!
Val Calanca: (Frz.)
Val Blegno: Zwischen Alp Quarnajo und Pozzo c. 2000 m im Silikatgebirge, aber dort finden sich Kalkeinlagerungen!
Tal des Glenners: St. Petertal: Auf den Felsen bei den Hütten der Alp Curaletsch und zwischen Curaletsch und Ampervreila 2000—2001!

Carex microglochin Wahlenb. Selten.
Misox: San Bernardino (Mr. Ball in Frz.)

Carex rupestris All. Selten.
Misox: Alpe di Vignone (Frz.).
Rheintal: Rheinwald: Auf der Gratlücke zwischen Grauhorn und Alperschellihorn 2596 m Ca!
Tal des Glenners: Fuorcla da Patnaul am Piz Aul 2777 m Bü!

Carex dioica L. Nicht häufig.
Tal des Glenners: Lumbreiner Alp nahe den Hütten c. 2000 m Dolomit!

Carex Davalliana Sm. Vom Tal bis 2400 m verbreitet, z. B.:
Rheintal: Sumpfwiesen bei Zillis 950 m! Hänge ob Nufenen 1700 m!
Safiental: Alp Gün c. 1750 m!
Tal des Glenners: Alp Tomül ob Vals 2400 m! Peilertal: Vallatsch 1800 m! Calvariberg gegen Zervreila c. 1800 m!

Carex curvula All. 2050—2750 m. Auf den höchsten Jochen, selbst der sterilsten Gneissfelsen, wo sie oft eine eigene Formation bildet, verbreitet.
Misox: Passhöhe des Bernhardin 2060 m Si. Passo dei Tre Uomini 2596 m! Passettipass! Kamm Ajone-Groveno ob Lostallo 2380 m!
Val Blegno: Val Malvaglia. Von Alpe Quarnajo 2000 bis zum Simanojoch 2700 m Si! Alpen ob Dongio! — Val Camadra (K).
Rheintal: Rheinwald: Splügenpass-Lattenhorn 2000 m! Einshorn 2600—2700 m Bü! Butztal am

Bärenhorn 2600 m Bü! Thälialalp am Lücklepass 2400 m Bü! — Zapporttal: Paradiesköpfe im Paradiesgletscher 2400—2500 m Si!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2750 m Bü! — Scaradrapass 2400 m (mit schwärzlichen Aehrchen) Si! Sattelte Lücke am Piz Aul 2600 m Bü!

— — **form. pygmæa Holler herb. in A. und Gr.**

Val Calanca: Alpe Ajone 2200 bis zur Grathöhe 2380 m Si!

Val Blegno: Simano 2600 m!

— — **var. longe aristata, E. St. var. nova.** Kräftige bis 36 cm hohe Pflanzen, Blätter 1/2 bis 3/4 so lang als der Stengel. Gesamtblütenstand verlängert durch Herabrücken der untern Aehrchen. *Das unterste Tragblatt in eine bis 3 cm lange Granne ausgezogen, welche das ganze Köpfchen überragt.*

Misox: Alpe di Vigone an der Muccia c. 2250 m!

Tal des Glenners: Petertal: Scaradrapass, unweit des Cassimoi-Gletschers c. 2400 m!

Vermutlich eine ähnliche Bildung, wie die var. rhodnensis Porc. in A. und G. Syn.

Carex incurva Lightf. 1500—2000 m. An sandigen Ufern, zerstreut im Gebiet.

Misox: An der Moesa bei San Bernardino 1600 m! Am Vignonepass ob San Bernardino c. 1750 m!

Rheinwald: Am Rhein bei Nufenen 1500 m!

Tal des Glenners: Alp Tomül auf Schwemmboden c. 2000 m!

Carex fœtida Vill. 1700—2500 m. Häufig auf Alpweiden im Kieselgebiet; auch im Bündnerschiefer.

Misox: Vignonepass ob San Bernardino, zwischen Motta di Caslaschio und den Vignonehütten c. 2200 Bü!

Val Calanca: Im hintersten Talgrund auf Alpe di Stabbio 2000 m Si!

Val Blegno: Val Luzzone: Alp Monterascio 2200 m Bü! Val Scaradra: Bei den obern Alphütten 2180 m Si! Val Camadra: Casine 1800 m (K).

Rheinwald: Einshorn 2400 m Bü! Safierpass auf der Stutzalp 2150 m Bü! Kirchalphorn 2300 bis 2400 m Si! Zapport-Klubhütte 2200 m Si! — Paradiesköpfe 2500 m Si!

Tal des Glenners. Leisalpen am Piz Aul c. 2200 m Bü! Peilertal: Ob Vallatsch gegen das „Löchli" 1800—2000 m!

— — **var. elongata Chr.** Talform mit verlängertem bis über 35 cm. hohem Stengel, die untern Aehrchen etwas locker, der Blütenstand daher ein wenig unterbrochen.

Tal des Glenners: Talboden von Zervreila in saftigen Wiesen. 1770 m Si!

Carex vulpina L. Selten und nicht hoch steigend.

Misox: Im Val Misox (Moritzi, von Frz. nicht erwähnt).

Carex muricata L. An Wiesen und Wegrändern im südlichen und nördlichen Gebietsteil häufig.

1) **Subspec. C. muricata L.** (= C. contigua Hoppe).

Misox: Beim Dorfe Castione 250 m!

Val Calanca: Zwischen Rossa und Valbella im Gras am Weg c. 1300 m Si!

Tessintal: Bei Biasca 300 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m Si!

2) Subspec. Leersii F. Schultz (= C muricata β virens Koch). Nicht häufig.

Misox: Im Gebüsch ob Grono c. 350 m Si!

Carex paniculata L. Auf Sumpfwiesen verbreitet.

Val Blegno: Val Luzzone „al Sasso« 1480 m Bü!

Rheintal: Häufig. Domleschg: Rheinsümpfe zwischen Rhäzüns und Kazis 650 m! Schams: Rheintümpel beim Bad Pigneu c. 1000 m! An der Strasse zwischen Nufenen und Hinterrhein c. 1600 m! (auch hier noch in stattlichen Stöcken). — Am Lai da Vons ob Sufers 1950 m!

Tal des Glenners: Ob Vals 1400 m! Sehr häufig durchs ganze Lugnetz!

— — **var. simplex Peterm. in Asch und Gr. Syn.**

Rheintal: Torfwiesen bei Zillis 950 m!

Carex brizoides L. Nicht häufig, dürfte sich aber noch mehr finden.

Val Calanca: Hinter Arvigo 850 m, zwischen Felsblöcken Si!

Carex remota L. 350—750 m. Hie und da in den untern Talstufen.

Misox: Zwischen Soazza und Grono (Mor).

Tessintal: Am Hang ob Osogno c. 750 m!

Carex leporina L. 350—2000 m. Häufig vom Tal bis in die Alpen.

Misox: Zwischen Lostallo und Grono c. 350—400 m (Mor). Unterhalb der Alphütten von Groveno ob Lostallo 1750 m Si!

Tessintal: Ob Osogna c. 750 m Si! — Bei Sta. Petronilla ob Biasca 350 m Si mit helleren Aehrchen (gegen var. argyroglochin neigend)!

Val Blegno: Val Malvaglia: Zwischen Alpe di Quarnajo und Pozzo c. 1900 m! — Val Camadra 1400 m (K).

Rheinwald: An nassen buschigen Orten von sehr hoher kräftiger Statur (40 cm), ob Nufenen c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: St. Peterstal von Vals 1400 m bis zur Lampertschalp im Lentatal 1900 m Si!

Carex echinata Mur. (= C. stellulata Good). 1100 bis 2200 m. Häufig, z. B.:

Misox: In Tümpeln zwischen Sphagna im Bosco del Fraco 1600 m Si!

Val Calanca: Sumpfwiesen bei Giova ob Buseno 1100 m!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo 1900 m Si!

Rheinwald: Alluvium des Rheins im Talboden von Zapport c. 1700 m! und bis zur Klubhütte 2200. (Am 11. August 1902 noch kaum recht aufgeblüht)!

Tal des Glenners: Vals-Zervreila c. 1800 m!

Tal des Glenners: Lumbreinalp 2000 m!

— — **var. Grypus Schkur.**

Misox: Alpe di Groveno 1750 m Si!

Carex elongata L. Misocco (Brügg in Frz.)

Carex lagopina Wahlenberg. 2000—2300 m. Hie und da an nassen Felsen auf Silicatgestein der Alpenregion.

Misox: Am See auf der Passhöhe des Bernhardin 2070 m Si!

Val Blegno: Alpiner Alluvialboden der Alp Monterascio in Val Luzzone c. 2200 m Bü!

Rheinwald: Stutzalp am Safierpass Bü mit Erioph. Scheuchzer. c. 2300 m! Hier mit: **lusus monadelphus:** Die Filamente einer Blüte deutlich verwachsen, an ihrer Spitze die sehr kurz gestielten Antheren tragend (nur an einer einzigen männlichen Blüte beobachtet. (teste Zahn).

Carex brunescens Poir. 1600—2100 m.

Misox: Alpe di Muccia ob San Bernardino 2000 bis 2100 m Si! Alpe di Groveno 1700 m!

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun 2100 m Bü!

— — **var. vitilis Asch und Gräb. Syn.** (gracilis Ehrh.) Stengel verlängert bis 38 cm, sehr schlank und schlaff. Blätter ebenso, sehr schmal. Aehrchen meist 4, die untern entfernt. An nassen Orten im Wald.

Tal des Glenners: Zwischen Vals und dem Calvariberge c. 1600 m!

Rheinwald: Stockenwald bei Splügen. [1])

Carex canescens L. 1000—2200 m. Hie und da bis in die Alpenregion.

Misox: Bosco del Fraco bei San Bernardino c. 1600 m. Die Stelle ist recht interessant. Die Erosion hat den Felsboden (Gneiss) zu kleinen Becken ausgeschliffen, in welchen sich das Wasser fängt. Diese Wasserflächen füllen sich mit Sphagnen, zwischen denen eine reiche Carex Flora sich eingestellt hat; siehe die andern Arten.

Val Calanca: In überfluteten Wiesen beim Dorfe Augio 1000 m Si!

Val Blegno: Umsäumt den Hochalpensee auf der Alpe di Monterascio, zwischen Val Luzzone und der Greina 2200 m!

---

[1]) Berichte der Schweiz. bot. Ges. Jahrg. XIII.

Safiental: Seelein am Nordgrat des Piz Beverin 2100 m Bü!

Tal des Glenners: Zervreila 1770 Si! Ob der Lampertschalp 2150 m Si!

Carex bicolor All. Selten, doch wohl z. T. bloss übersehen.

Tal des Glenners: Schwemmland auf der Talstufe unter der Alp Tomül c. 1950 m!

Carex Buxbaumii Wahlenb. Selten. Ich fand ihn nur im *Rheintal*: am Rande des Lai da Vons ob Sufers, auf Torfwiesen 1950 m!

Zahn bemerkt zu diesen Pflanzen: durch die kurzen Aehrchen (♀ Teil) sehr ausgezeichnet; bei uns ist dieser Teil immer ± verlängert.

Carex atrata L.

1) **Subspec. C. nigra All.** 1650—2800 m. Ich sah diese Art nirgends am Südhang auf Si, aber häufig im Bündnerschiefer.

Val Calanca: Wird von Frz. ohne nähere Ortsbezeichnung angegeben.

Val Blegno: Val Luzzone: Alpe di Rifuggio 1650 m Bü! Triften der Alp Monterascio 2200 m Bü!

Rheinwald: Vignonepass im Areuetal nahe beim Steinmannli c. 2250 m Bü! Einshorn, Grat im Areuetal 2600 m Bü! — Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca! Am Bärenhorn im Butztal c. 2600 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200—2500 m Bü! Am Günerhorn 2600 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülalp ob Vals 2100 m Bü! und Piz Tomül 2800 m Bü! — Peilertal: Zwi-

schen Löchli und Oechsli am Nordfuss des Bärenhorns ca. 2300 m Bü! — Leisalpen am Piz Aul 2200—2400 m Bü! Fuorcla da Patnaul 2777 m Bü! Lumbreinalp Grat 2200 m Dolomit!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

2) **Subspec. C. atrata L.** 1800—2600 m. Verbreituug ähnlich der vorigen Art; aber noch kalkliebender.

Val Blegno: Compietto, Furca delle Donne (ob Olivone) c. 2000 m (K).

Rheinwald: Einshorn, Areueseite, c. 2600 m Bü! Thälialp ob Nufenen c. 2300 m Bü!

Safiental: „Alperschelli" unterhalb der Grauhörner c. 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal, auf Röthidolomit bei Tschiefern c. 1800 m!

3) **Subpec. aterrima Hoppe.** 1600—2200 m. Im Gebiet der Silicatgesteine auf fetten Wiesen der Alpentäler; seltener auf Bü.

Misox: Alpe di Vigone an der Muccia 2200 m Si!

Rheinwald: An der Bernhardinstrasse bei Hinterrhein c. 1600 m Si! Pflanze bis 70 cm hoch.

Safiertal: Talgrund hinter „Tal" c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Talwiesen bei Zervreila 1780 m Si!

Carex stricta Good. In Sümpfen, nicht häufig, da sie ebener stagnierender Wasserflächen bedarf.

Tessintal: Unweit der Station Castione 250 m mit Carex gracilis.

Rheintal: Reichlich in den Rheinsümpfen des Domleschg zwischen Rhäzüns und Kazis 650 m!

Carex gracilis Curtis (fl. Lond. in A. und Gr. Syn.) = C. acuta L. Nicht häufig.

— — **var. angustifolia Kükenthal.**
Tessintal: An einem sumpfigen Graben unweit der Station Castione 250 m!

Carex Goodenoughii Gay. 1000—2200 m.

1) **var. elatior b. recta A. und G. Syn.**
Rheintal: Sumpf am Rhein zwischen dem Dorfe Hinterrhein und der Brücke c. 1600 m!
Safiental: Seelein am Nordgrat des Piz Beverin 2100 m!
Tal des Glenners: Puz da Grun, Seelein am Piz Mundaun 2000 m!

2) **var. curvata A. und Gr. Syn.** Die häufigste Form in unserm Gebiet.
Misox: Bernhardinhospiz und Alpen gegen den Kurort hinab. 2070 m Si!
Val Calanca: Bei Augio c. 1000 m!
Val Blegno: Beim Alpsee auf Alp Monterascio 2200 m Bü!
Rheintal: Schams: Sumpfwiesen bei Zillis 930 m! Ob Hinterrhein gegen die Bernhardinpasshöhe 1800—2000 m, weite Flächen bedeckend.
Tal des Glenners: Ob Morissen c. 1500 m!

— — *β* **chlorostachya A. und Gr.**
Misox: Campo dei Fiori bei San Bernardino 1550 m!

— — *γ* **melæna Wimm.** Aehren ganz schwarz.
Rheinwald: Torfwiesen am Rande des Lai da Vons 1950 m! (ob Sufers).

— — **form. brachystachys E. St.** form. nov. Aehrchen *kurz*zylindrisch bis *eiförmig*, wenigblütig. Da an dieser Lokalität diese Reduktion der weiblichen Aehrchen an allen gesammelten Exemplaren sich zeigt, darf sie wohl als konstant gelten und nicht als bloss zufällige Verkümmerung.

Tal des Glenners: In schlammigem Boden der Alp Tomül, auf verwittertem Bündnerschiefer 2250 m!

— — **form. proterandra E. St.** form. nov. An den untern Aehrchen, die normaler Weise weiblich sein sollten, entspringen unterhalb der Ansatzstelle des Fruchtknotens drei Stamina, deren Antheren im Jugendzustande des Aehrchens zur Oeffnung des Utriculus hinausragen; es erscheinen daher zu dieser Zeit die untern Aehrchen männlich. Später verlängern sich die Filamente dieser Staubgefässe beträchtlich und schliesslich fallen die Antheren ab. Inzwischen entwickeln sich auch die Pistille in den nämlichen Utriculis und schieben ihre Narben hervor, worauf die Befruchtung sich vollzieht; man findet daher später reife Früchte an Aehrchen, die in ihrem Jugendzustande den Anblick von rein männlichen dargeboten hatten.

Es zeigt diese Erscheinung auch wieder, dass man sich den sitzenden Fruchtknoten als auf kurzer Axe stehend vorzustellen hat, wobei der Utriculus die metamorphosierte Bractee dieser weiblichen Blüte bildet; denn die tatsächliche Insertion der Filamente unterhalb des Fruchtknotens beansprucht einen, wenn auch minimen Raum und zeigt somit an, dass jede weibliche Blüte im Carex-Aehrchen einen eigenen Spross darstellt.

Eine weitergehende Ausbildung der Blütenaxe zeigt Carex curvula in Form eines im Utriculus eingeschlossenen Spreublättchens, das eines der sichersten Erkennungsmerkmale für diese Spezies bildet, und noch weiter ist sie bei Carex microglochin gediehen, bei welcher sie zum Utri-

culus herausragt. Dass das Vorkommen nicht nur ein lusus ist, zeigt der Umstand, dass ich genau dasselbe Verhalten an Carex Goodenoughii beobachtete, die ich am Ufer der Sihl bei Gross-Eutal in der Nähe Einsiedelns gefunden habe. (Juni 02).

Rheinwald: Massenhaft auf einer sumpfigen Wiese ganz nahe vor der Zapport-Klubhütte 2200 m!

Carex montana L.

— — **var. procerior. Gaud.**

Misox: Im Kastanienwald ob Roveredo gegen Monte Lucio c. 600 m Si!

Carex umbrosa Host. (= C. polyrrhiza Wallr.)

Misox: An Hainen am Ufer der Moesa bei Lumino-San Vittore c. 300 m!

Carex tomentosa L. Nicht häufig.

Rheintal: Im Wald ob Andeer am Weg nach den Maiensässen Promischura c. 1200 m!

Carex caryophyllea Latouretti in Asch. und Gr. Syn. (= C. verna Vill.). An grasigen Stellen häufig, z. B.:

Rheintal: Via mala bei Rongellen 800 m Bü! Hinterrhein — Nufenen 1600 m!

In den insubrischen Tälern meist als

— — **var. mollis Asch. und Gr. Syn.**

Misox: In Weinbergen, zwischen Gras, bei Monticello c. 280 m Si!

Val Calanca: Von Augio bis Arvigo 800—1000 m Si!

Val Blegno: Malvaglia-Motta Si! Aqua rossa 400 bis 550 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna bei Primisti 1100 m Si! Bei Aqua rossa 550 m: hier die Schläuche der meisten Exemplare infiziert mit den Sporen von Ustilago urceolorum Tulasne.

— — **var. minor. Beck.** Kleine Hochalpenform mit meist nur einem einzigen weiblichen Aehrchen, dieses kurz, fast kuglig.

Misox: Am Vignonepass ob San Bernardino c. 2100 m Ca!

Carex ericetorum Poll.

Rheinwald: Bei Nufenen (nach Prof. Heer in Moritzi).

Carex digitata L.

Val Calanca: Arvigo-Molina c. 750 m! Zwischen Val bella und Ass c. 1350 m Si!

Rheintal: In Wäldern ob Thusis 750 m!

Vorderrheintal: Bei der Station Versam im Wald 650 m!

Carex ornithopus (Willd.) A. und Gr. Syn.

Val Blegno: Sallo bei Olivone (K).

Val Calanca: Nach Frz. (Ob wohl nicht eine Verwechslung mit C. digitata vorliegt?)

Rheintal: Domleschg (Moritzi). Via mala 800 m Bü!

Tal des Glenners: Pardatsch im Tale von Vanescha c. 1600 m Bü!

— — **var. elongata A. und Gr. Syn.**

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo-Pozzo c. 1900 m Si an der Rinne eines Wildbachs!

Carex humilis Leysser. Nicht häufig. Nur im nördlichen Gebietsteil, kalkliebend.

Vorderrheintal: Auf Haideboden unter Pinus silvestr. zwischen Dorf und Station Versam 650 m!

Carex nitida Host. Diese früher in unserm Gebiete unbekannte Pflanze wurde in neuerer Zeit an verschiedenen Stellen im Kt. Tessin beobachtet. Ich fand sie im

Tessintal: Im Sande am Ufer des Tessins bei Osogna c. 280 m!

Sie dürfte auch im Misox noch gefunden werden.

Val Blegno: Am Ufer des Brenno bei Aqua rossa 500 m im Gebüsch reichlich!

Carex alba L. In lichten Wäldern, nicht häufig, Begleiter der Buche und wie diese von Norden wenig tief ins Gebiet eindringend, kalkliebend.

Rheintal: Reichlich in den Wäldern des Domleschg bei Rhäzüns, Kazis, bis am Eingang der Via mala ob Thusis c. 800 m Bü!

Vorderrheintal: In den warmen Halden gegen den Vorderrhein, z. B. Versam 650 m!

Carex panicea L. Verbreitet auf Torfwiesen, z. B.:

Misox: Leggia-Cama c. 400 m!

Val Blegno: Casine Camadra c. 1700 m (K).

Val Calanca: Giova ob Buseno c. 1050 m!

Rheinwald: Domleschg: Bei Realta etc. in sehr hohen Exemplaren (35 cm) 650 m! Lai da Vons ob Sufers c. 1950 m!

Tal des Glenners: Zervreila c. 1800 m!

Carex magellanica Lam. (= C. irrigua Sm). 1600 bis 2050 m! Ziemlich verbreitet.

Misox: Bosco del Fraco bei San Bernardino c. 1600 m Si! Am See auf dem Bernhardinpass 2060 m und in seiner Umgebung.

Rheinwald: Sumpfwiesen am Lai da Vons ob Sufers 1950 m! — Nordseite des Bernhardinpasses 1800—2050 m!

Carex glauca Murray (= C. flacca Schreb). Diese sonst so gemeine Pflanze habe ich am Südabhang des Gebirgs selten angetroffen, weil im Gneissgebiet die Hauptbedingung für ihr Vorkommen, kalkhaltiger Thon, fehlt. Im Norden (auf Bü) häufiger. Eine solche Ausnahme im Süden bildet das Schwemmland am Ufer des Tessins, wo im Sande genügend Kalk aufgeschlossen ist.

Rheintal: Häufig: Domleschg bei Realta 650 m Bü! Via mala 750 m Bü! Sumpfwiesen bei Zillis 950 m! Mit clavæformis ob dem Brennwald bei Nufenen c. 1600 m, z. T. als **var. aggregata Rchb. icon.** Diese Varietät entsteht, indem am Grunde der männlichen Aehrchen kleine Sprosse entspringen, die anstatt normaler Weise mit einer Blüte abzuschliessen, sich verlängern und ihrerseits männliche, am Grunde oft auch weibliche Blüten tragen; es stehen daher am Grunde des grossen männlichen Endährchens eine Anzahl kleinerer solcher.

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!

Tal des Glenners: An der Strasse ob dem Peiden-Bad (Bü). Peilertal ob Vals 1500 m!

— — **Subspec. clavæformis Hoppe.** 1500—2100 m. Kalkliebend, meidet die Pflanze die Gneissketten am Südabhang, ist dagegen vom Rheinwald in's Lugnetz nicht selten.

Val Blegno: Alp Monterascio im Val Luzzone 2100 m Bü!

Rheinwald: Am Rheinufer an der Strasse zwischen

Nufenen und Medels c. 1500 m. In der Schlucht ob dem Brennhof bei Nufenen c. 1600 m Ca! Via mala 950 m Bü (Moreillon).

Tal des Glenners: „Heuberge" im Peilertal ob Vals c. 1800 m auf Dolomit! — Leisalpen am Piz Aul c. 2100 m auf kalkhaltigem Bü! Häufig im Lugnetz: Alp Sezner 1900 m Bü! Vaneschatal 1500—1700 m Bü!

— — **Subspec. cuspidata Asch. und Gräbn. Syn.** Eine südliche Rasse mit in eine grannenartige Stachelspitze ausgezogenen Deckblättern.

Tessintal: Bei Osogna im Talboden 280 m!

Carex pallescens L. 300—2400 m. Verbreitet. Schwankt in den einzelnen Varietäten im Körpermass von 3 zu 70 cm!

Val Calanca: Arvigo 800 m! Monte Pian canca ob Cauco c. 1500 m! Zwischen Augio und den Maiensässen Parè c. 1400 m!

Tessintal: Ob Osogna 500—850 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K) 350 m. — Olivone (K).

Rheintal: Schams: Promischura ob Andeer 1850 m!

Tal des Glenners: Zwischen Vals und Zervreila 1800 m! Leisalpen am Piz Aul 2200—2400 m!

— — **var. elatior A. und Gr. Syn.**

Rheinwald: Unter Gesträuch ob Hinterrhein gegen die Kirchalp (Pflanze 70 cm)!

— — **var. nana E. St.** (Pflanze zwergig 4—8 cm hoch. Stengel aufrecht oder aufstrebend, weibliche Aehrchen armblütig, Deckblätter rotberandet, aber die Schläuche ganz grün.

Val Blegno: Val Malvaglia auf nacktem Terrain an einem Bachrinnsal, auf Alp Quarnajo c. 1900 m!

Carex capillaris L. 1800—2400 m. Ziemlich häufig, besonders im zentralen Gebirgsteil; typisch auf Silicat und Bü!

Misox: Alpe di Vignone (Frz).

Val Blegno: Verbreitet auf den Alpen des Val Malvaglia, z. B. Alp Quarnajo 1900 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal bei Vallatsch c. 1800 m! St. Petertal: Curaletschalp 2000 m! Vals-Zervreila 1800 m! Im Lugnetz häufig z. B. Lumbreinalp 2000 m! Tal von Vanescha und Blengias 1500—1800 m Bü!

Von ganz anderm Aussehen auf Kalk:

— — **var. minima Beck.** Zwergform von wenigen Centimeter Höhe; Stengel und Blätter ähnlich wie bei Carex curvula gekrümmt, die Blätter länger als der blühende Stengel. Eine Kümmerform, hervorgerufen durch den Mangel an Kali, welches die Pflanze auf dem Kalkfels nicht findet.

Rheintal: Gebiet der Splügner Kalkberge: Alp Steilen ob Sufers c. 2300—2400 m Ca!

Carex flava L. 350—1950 m. An moorigen Orten vom Tal bis in die Alpen, z. B.:

1) **Subspec. flava L.**

Rheintal: Häufig im Domleschg z. B. Realta 650 m. Schams: Andeer c. 1000 m! Lai da Vons ob Sufers 1950 m! Sumpfige Abhänge nördlich von Nufenen 1750 m!

Tal des Glenners: Alpen ob Lumbrein 1800 m!

2) **Subspec. Oederi Ehrh.** Besonders gern an höher gelegenen Orten.

Misox: Alpe die Groveno ob Lostallo c. 1850 m Si!

Tessintal: Bei Biasca 380 m Si!

Rheintal: Via mala 800 m Bü!
Tal des Glenners: Lumbreinalp 2000 m!

Carex flava — Oederi.
Rheinwald: Sufers (leg. Brügger, Ber. Schw. bot. Ges. XIII).

Carex punctata Gaud. 350—850 m. Insubrische Täler:
Misox: Roveredo (Herb. Brügger, Ber. d. Schw. bot. Ges. XIII). An der Talwand ob Lostallo c. 850 m. Si!
Tessintal: Beim Wasserfall der Froda lunga bei Sta Petronilla bei Biasca 380 m (K)!

Carex distans L. Wird von Moritzi im Misox zwischen Roveredo und San Vittore angegeben. Der Standort dürfte sich aber wohl eher auf die vorige Art beziehen.

Carex silvatica L. In Wäldern, z. B.:
Tessintal: Ob Osogna 750 m!
Val Blegno: Häufiger Grauerlenbegleiter (K).
Vorderrheintal: Bei Tavanasa 780 m!

Carex firma Host. Nur im Gebiet der Kalkberge.
Rheintal: Piz Vizan, Nordfuss gegen Anna rosa c. 2100 m Ca! und auf dem Gipfel 2472 m Ca! — Alp Steilen ob Sufers c. 2300—2400 m Ca!

Carex sempervirens Vill. 2000—2600 m. Ueberall und auf allen Bodenarten in der Alpenregion.
Misox: Bernhardinpasshöhe 2060 m Si! Alpe di Lughezzone ob Soazza 2200 m Si! Passettipass! Kammhöhe Ajone-Groveno 2380 m Si!

Val Calanca: Giumellapass ob Alpe di Naucolo Si!

Tessintal: Passhöhe der Forcarello di Lago am Stock des Pizzo Magno 2265 Si! Alpe Pontima ebendort 2100 m!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alpe di Prò 2200 m Si! Val Luzzone: Zwischen Alpe Rifuggio und Monterascio c. 1900 m Bü. Hier in auffallend hohen (über 30 cm.) Stöcken (an nassen Stellen).

Rheinwald: Gadriolalp am Mittaghorn 2000 Bü! Einshorn 2600 Bü! Safierpass! Ob dem Lai da Vons c. 2000 m auf dürren Triften!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2250 m Bü!

— — **forma pumila E. St.**, form nov. Pflanze weniger (4—7) als 10 cm hoch. Männliche Aehrchen breit keulenförmig, ihre Deckblätter breit weisshautrandig. Bildet im

Val Calanca: Im obern Teil der kahlen Alpe d'Ajone als selbständige Formation den vorwiegenden Teil der Rasendecke. 2200—2300 m Si!

Carex frigida All. 500—2250 m. Auf krystallinen Felsarten und Bü verbreitet und oft massenhaft an quelligen Orten, bis an den Fuss der Berge herabsteigend.

Misox: Unweit des Buffalarofalls 500 m Si! Alpe di Groveno 1750 m Si! — Vignonepass 2200 m!

Val Calanca: Alphütten von Ajone ob Cauco 1850 m. Si! Am Bach unterhalb Monti di Parè ob Augio c. 1400 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 850 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia 1600—2000 m Si! Alpe di Dongio am Simano 2200 m Si! — Casine in Val Camadra c. 1800 m (K). — Val Combra 2200 m Si!

Rheinwald: Zapport-Hölle-Klubhütte 2000—2200 m Si!

Tal des Glenners: Tomülalp ob Vals c. 2250 m Bü! — St. Peterstal: Scaradrapass ob der Lampertschalp 2200 m Si! — Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü! Vaneschatal 1500 m Bü!

Carex ferruginea Leop. Weniger häufig als vorige Art, mehr auf kalkhaltigem Substrat.

Rheinwald: Geisberg gegenüber Hinterrhein c. 1750 m Ca! Ob Hinterrhein gegen die Kirchalp c. 1800 m!

Tal des Glenners: Peilertal: Heuberge ob Vals c. 1800 m Ca, d. h. Dolomit! Alp Duvin 2000 m Bü! Val Blengias bei Vanescha 1900 m Bü!

Carex hirta L. 250—1200 m. Häufig in den unteren Regionen des Gebirgs, z. B.:

Misox: Castione 250 m! Monticello c. 300 m. — Hügel von Soazza 600 m!

Val Calanca: Sta Maria 900 m!

Tessintal: Osogna 280 m und weiter oben bei 750 m!

Rheintal: Häufig z. B.: Kazis 650 m!

— — **var. hirtiformis Pers.**

Misox: An einem Sumpfgraben bei Castione 250 m!

Val Blegno: Ghirone in Val Camadra (K).

Carex rostrata Stokes. (C. ampullacea Good). Hie und da, bis in die Alpen hinauf.

Misox: Bosco del fraco bei San Bernardino c. 1600 m Si!

Rheintal: Bildet eine Zone um den Lai da Vons ob Sufers c. 1950 m! Erfüllt weit und breit die Rheinsümpfe im Domleschg 650 m!

Safiental: Seelein am Nordgrat des Piz Beverin 2100 m B!

Tal des Glenners: Seen in der Mundaunkette: Puz de Grun 2000 m! am Sezner c. 2100 m!

Carex vesicaria L. Nicht so häufig wie vorige.

Misox-Tessintal: Am sumpfigen Ufer eines Bächleins unweit der Bahnstation Castione 250 m!

Fam. Lemnaceæ.

Lemna minor L.

Val Blegno: Olivone (K).

Fam. Juncaceæ.

Juncus glaucus Ehrh. 280—1000 m. Auf Thonboden, an sumpfigen Stellen.

Misox: Im unteren und mittleren Misox häufig, z. B. auf der Talfläche bei Lostallo 450 m! Castione 250 m!

Tessintal: Bei Osogna 280 m! Claro!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Domleschg: Kazis 550 m! Schams: Bei Zillis 950 m!

— — **form. curvatus A. und Gr. Syn.**

Tal des Glenners: Bei Peiden c. 900 m Bü!

— — **var. diffusus Hoppe.**

Val Blegno: Bei Biasca (K).

Juncus effusus L.

Val Calanca: Häufig im vordern Talabschnitt bis Cauco c. 1000 m!

Val Blegno: Feuchte, sumpfige Abhänge nahe bei Biasca 300 m! Val Camadra bei Megordino c. 1450 m (K).

Tal des Glenners: Vrin 1400 m!

Val Somvix: Alp Nadels c. 1750 m!

— — **form. elatus A. und Gr. Syn.**

Vorderrheintal: Unweit Tavanasa 780 m!

Juncus Jacquini L. 1500—2700 m. Zerstreut in der Alpenregion auf Si und Bü; in der Grösse veränderlich.

Misox: Bernhardin (Frz).

Val Blegno: Val Luzzone: Alluvialboden auf Alp Monterascio 2200 m Bü! Val Camadra 1500 bis 1750 m (K); Piz Coroi ob der Greina 2700 m Bü!

Rheinwald: Bärenhorn im Butztal 2500 m Bü!

Tal des Glenners: Sandiges Bödeli ob den Hütten auf Alp Tomül 2250 m Bü! — Lentatal: am Scaradrapass ob der Lampertschalp c. 2200 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2400 m Bü! Lumbreingrat 2200 m auf Dolomit.

Juncus filiformis L. 1500—2200 m. An sandigen nassen Stellen der Alpen und Voralpen. Nicht selten.

Misox: Campo dei Fiori bei San Bernardino am rechten Moesaufer c. 1550 m S!

Rheinwald: Zapporttal: Vor der Klubhütte 2200 m Si!

Safiental: Seelein ob Glas am Piz Beverin 2100 m Bü!

Vorderrheintal: Alp nova, Val Gronda 2100 m!

Tal des Glenners: Kanaltal 1850 m Si! Lentatal 2000 m Si!

Val Somvix: Alp Nadels c. 1750 m Si!

Juncus trifidus L. 1800—2700 m. Häufig an Felsen, auf Silicatgestein, in der Alpenregion.

Misox: Bernhardinstrasse zwischen Kurort und Hospiz 1800 – 2000 m!

Val Calanca: Alpe di Calvarese 2000 m! Alp Remolasco 1900 m Si!

Tessintal: Passhöhe der Forcarella di lago 2265 m!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alpe di Pro 2100 m! Alp Quarnajo 2000 m! — Val Carassina: Furca delle donne 2000 m (K). Val Camadra 2000 m (K).

Rheinwald: Ob Hinterrhein am Bernhardinpass 1800 m Si! Zapporthütte 2200 m!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2700 m Bü! Peilertal: Bei Vallatsch 1800 m! Lentatal: Ob der Lampertschalp 2200 m Si! Kanaltal c. 1800 m Si! Val Blengias im Lugnetz 2180 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2150 m Si!

Juncus bufonius L. 350—1800 m. Auf feuchter Erde, in Gräben, von der Talsohle bis in die Voralpen, z. B.:

Misox: Lostallo 450 m!

Val Calanca: Grono-Molina 600 m!

Tessintal: Biasca 350 m! Hier mit der typischen auch eine Form mit nickenden Stengel und Astspitzen (wohl ein jüngeres Stadium? doch gerade an den hohen schlanken Individuen).

Rheintal: Nufenen 1500—1600 m! Via mala 900 m Bü! (Moreillon).

Safiental: Neukirch-Gün 1400 m! Zervreila 1780.

Tal des Glenners: Ob Vals c. 1500 m!

Juncus compressus Jacq.

Rheintal: Am Strassenbord zwischen Nufenen und

Hinterrhein c. 1600 m! Via mala 900 m Bü! (Moreillon).

Safiental: Am Weg nach Gün c. 1400 m!

Juncus triglumis L. 1700—2500 m. Auf nassen Felsen und Triften der Alpen. Auf Si und Bü (kalkarmem) ziemlich häufig.

Misox: San Bernardino (Frz).

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo 2000 m Si!

Val Luzzone: Alp Monterascio 2200 m südlich der Greina. Bü!

Rheinwald: Am Piz Vizan, auf Schiefer, Nordwestseite c. 2200 m! Am Bärenhorn im Butztal c. 2500 m Bü!

Safiental: Im Talhintergrund, zwischen „Tal" und Wanne c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Alp Tomül 2200—2300 m Bü! St. Peterstal: Curaletschalp bei den Hütten c. 2000 m! Zervreila-Calvariberg 1800 m Si! Peilertal: Vor Vallatsch 1800—2000 m Bü! Im Lugnetz häufig.

Juncus castaneus Sm. Selten.

Rheinwald: Splügen (Grmli).

Tal des Glenners: An sandig sumpfigen Stellen des Bödelis oberhalb der Hütten der Alp Tomül c. 2200 m Bü! Es ist dies der dritte Standort, der für diese Art in der Schweiz bekannt wird. Alp Lumbrein 2000 m!

Vorderrheintal: Alp Nova, in Val Gronda (Grmli).

Juncus supinus Mönch. Nicht häufig.

Val Blegno: Val Malvaglia ob Anzano an überschwemmten Stellen am Weg c. 1300 m Si! Auch

kleine 10 cm. hohe Exemplare mit wenigblütigen Köpfchen gegen **var. pygmæus** Marss. in A. und Gr. Syn.!

Juncus obtusiflorus Ehrh.

Misox: Zwischen San Vittore und Roveredo (Mor.)[1]

Val Somvix: Alp Nadels c. 1750 m!

Juncus alpinus Vill. Im Sand der Alpenbäche und an quelligen Orten häufig, besonders auf Si, z. B.:

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo-Pozzo c. 1900 m Si!

Rheintal: Am Rhein bei Andeer 950—1000 m (Moreillon).

Safiental: Alp Gün c. 1800! Alp Blengias 1850 m!

Tal des Glenners: Ob Vals 1400 m!

— — **var. fusciater Rchb. in A. und Gr.** affinis. Pflanze 30 bis über 35 cm. hoch, Köpfchen reichblütig, dunkelbraun bis schwarz.

Val Blegno: Val Luzzone: Zwischen Alpe Rifuggio und Alpe Monterascio c. 1800 m. an überrieselten Felsen Bü!

Tal des Glenners: Morissen 1500 m! Ruinas neras ob Lumbrein c. 1750 m!

Juncus lampocarpus Ehrh. (eulampocarpus typicus A. und Gr.)

Val Blegno: Olivone (K).

Tessintal: Bei Biasca dort auch am Tessin, 300 und 350 m (K).

Rheintal: Schams: Unweit Zillis 950 m!

Safiental: Neukirch-Gün c. 1400 m!

Juncus acutiflorus Ehrh. Nicht häufig.

Rheintal: In den Rheinsümpfen des Domleschg zwischen Rhäzüns und Kazis 650 m!

[1] Ich selbst fand zwischen diesen Orten: J. acutiflorus Ehr.

Luzula flavescens Gaud. Im Moos der Tannenwälder hie und da.

Tal des Glenners: Im Tal von Vanescha bei Vrin 1450 m!

Vorderrheintal: Rechte Talseite unweit Ruis 750 m!

Val Somvix: Beim Tennigerbad c. 1300 m!

Luzula pilosa Willd.

Tessintal: Abhänge ob Osogna im Haselbuschwald c. 500 m!

Val Blegno: Aqua rossa 600 m!

Luzula lutea Dec. 2000—2800 m. Häufig an felsigen Orten der Alpenregion.

Misox: Vignonepass unweit Piano lumbrino c. 2000 m grüner Bü!

Val Calanca: Kamm zwischen den Alpen Ajone und Groveno 2380 m (Gneiss).

Tessintal: Forcarella di Lago am Pizzo Magno 2265 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Alpe di Giumella c. 2000 m Si! Alpe di Dongio am Simano c. 2200 m Si!

Tal des Glenners: Grat der Alp Lumbrein 2200 m auf Dolomit.

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

Luzula nemorosa E. Mey. In den nördlichen Ketten auf Bü nicht selten.

1) **var. leucanthema A. und Gr. Syn.**

Tal des Glenners: Im Wald zwischen Lumbrein und Vrin c. 1450 m Bü!

2) **var. cuprina A. und Gr. Syn.**

Safiental: Inner Glas c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Lumbreiner Heuberge c. 1800 m Bü! Bei Vanescha c. 1600 m Bü!

Luzula nivea DC. 400—1800 m. Besonders, doch nicht ausschliesslich im südlichen Teil, häufig in Bergwäldern, oft scharenweise; auf Si und Bü.

Misox: Ob Roveredo 400 m Si! Cama! Alpe Groveno ob Lostallo bis 1600 m Si. Castello di Mesocco 750 m. San Bernardino: Campo dei Fiori 1550 m!

Val Calanca: Wohl durchs ganze Tal von Grono 600 m an. Castaneda 700 m! Arvigo 800 m! Zwischen Bodio und Selma c. 1000 m Si!

Tessintal: Ob Osogna 500 m Si!

Val Blegno: Aqua rossa 500 m! Val Pontirone: Prodinlo-Legiuno 1350 m Si! Val Malvaglia: Ob Ponte Cabbiera 1100 m Si! — Olivone (K). Val Carassina: Compietto 1700 m (K). Val Luzzone: 1500 m Bü!

Rheintal: Ob Hinterrhein an beiden Talseiten bis 1800 m! Schams: Im Wald ob Andeer gegen Promischura 1100—1300 m Si!

Safiental: Glas 1700 m! Platz-Neukirch 1300 m Bü!

Tal des Glenners: Duvin 1400 m Bü!

Val Somvix: Tennigerbad 1250 m Si!

Luzula silvatica Gaud. (Luzula maxima Dec.) Bis 2200 m. In Bergwäldern, auf Si, bis an die Waldgrenze, z. B.:

Misox: Alpe di Groveno 1700 m!

Tessintal: Val d'Osogna bei Primisti 1150 m Si!

Val Blegno: Val Luzzone 1600 m Bü!

— — **var. Sieberi Buchenau** (in A. und Gr.).

Val Calanca: Alpe di Naucolo am Giumellapass 1800 m Si!
Rheintal: Lai da Vons 1950 m ob Sufers!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200 m Bü!

Luzula spadicea Dec. 1000—2800 m. Sehr häufig auf Si, auch auf Bü.
Misox: Bernhardinpass 2060 m Si! An der Muccia bis 2700 m Si!
Val Calanca: Talboden von Augio 1000 m Si! und durchs Tal bis zum Kessel der Alpe di Stabbio 2000 m! Alpe d'Ajone 1900 m Si!
Tessintal: Alpe Pontima bis zur Forcarella di Lago 2265 m Si!
Val Blegno: Val Pontirone: Zwischen Pass und Gipfel des Giumella c. 2300 m Si! — Val Camadra 1750—2000 m (K).
Rheinwald: Durchs ganze Zapporttal bis zur Klubhütte 2200 m und noch höher, Si! Paradiesköpfe 2400 m! — Piz Vizan 2472 m auf Ca?! — Butztal am Bärenhorn c. 2600 m Bü!
Tal des Glenners: Auf Alp Tomül ob Vals 2200 m Bü (schmächtig). Lentatal: Lampertschalp 2300 m Si! Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m grüner Bü!
Val Somvix: Grat des Piz Nadels Si!

Luzula spicata DC. 2000—2700 m. Nicht selten auf Silicat und Bündnerschiefer der Alpenregion.
Val Calanca: Frz.
Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo 2000 m Si! Unterhalb des Vogelbergjochs im obersten Talteil 2700 m Si! — Piz Coroi ob der Greina 2700 m Bü! — Val Combra 2250 m Si!

Rheinwald: Butztal am Bärenhorn 2600 m Bü!
Tal des Glenners: Piz Mundaun 2100 m Bü! Val Blengias 2180 m Bü! La Capialla neben dem Scherbodenhorn 2720 m Si!
Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

— — **var. compacta E. Mey.** Blütenstand gross, eiförmig 3 : 1,5 ctm.
Tal des Glenners: Grat ob der Lumbreiner Alp 2300 m auf Dolomit!

Luzula sudetica A. alpina A. und Gr. Syn. 1600 bis 2100 m. Häufig auf trockenen Weiden der Alpen und Voralpen.
Misox: Campo dei Fiori 1600 m Si! Alpe di Groveno 1700 m Si!
Val Calanca: Monti di Parè c. 1600 m Si!
Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo 2000 m Si! Cosnigo in Val Combra 1400 m Si!
Rheinwald: Hänge ob Nufenen c. 1900 m Bü!
Safiental: Alp Gün 1700 m Bü! Piz Beverin 2100 m Bü!
Tal des Glenners: Piz Mundaun 2060 m Bü! Lampertschalp im Lentatal 2000 m Si; hier die Rispe reicher ährig, die äussern Ährchen länger gestielt, daher denen der L. multiflora ähnlich. — Tal von Vanescha bei Vrin 1700 m!

Luzula campestris (L) DC. Auf Wiesen der untern Region, nicht selten.

1) **Subspec. vulgaris Gaud.**
Misox: Castello di Mesocco 750 m!
Tessintal: Talwiesen bei Osogna 280 m!
Rheintal: Torfwiesen bei Zillis c. 950 m!

— — **var. angustifolia A. und Gr. Syn.**
Misox: Wiesenfläche von Lumino-San Vittore 280 m!
Val Blegno: Bei Aqua rossa 530 m!

2) **Subspec. multiflora Celak.**
Misox: Ob Mesocco gegen Alpe Cortassa c. 1000 m Si!
Tessintal: Hänge ob Osogna im Haselnusswald c. 500 m Si!

Fam. Liliaceæ.

Tofieldia calyculata Wahlenb. Häufig im Gebiet des Bündnerschiefers; auf Si nicht notiert, z. B.:
Val Blegno: Val Luzzone: Alpe Rifuggio-Monterascio c. 2000 m Bü!
Rheinwald: Hänge nördlich von Nufenen c. 1800 m Bü! etc.

— — **var. ramosa Hoppe.**
Rheinwald: An der Strasse zwischen Splügen und Sufers 1440 m!

Veratrum album L. 1100—2200 m. Häufig auf Alpweiden, auf allen Bodenarten, z. B.:
Misox: Campo dei Fiori bei San Bernardino 1550 m!
Val Calanca: Landarenca 1100 m Si! Rossa-Valbella 1200 m Si!
Rheintal: Kalkberge: Alp Steilen ob Sufers 1900 m Ca! Zapporttal: Bei der Klubhütte 2200 m Si!
Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1500 m!

Colchicum autumnale L. 250—1600 m. Häufig auf Wiesen, z. B.:

Misox: Grono! Buffalora! Castello di Mesocco! Ob Mesocco 1000 m!

Rheintal: Durchs ganze Tal von Bonaduz bis Hinterrhein 1600 m! etc.

Paradisia Liliastrum Bert. 600—2000 m. Häufig, sowohl auf kalkarmem als kalkreichem Substrat.

Misox: Hügel von Soazza 600 m! Campo dei Fiori bei San Bernardino 1550 m (Frz.).

Val Calanca: Schon unterhalb Castaneda bei 700 m Si! Blüht zwischen diesem Dorfe und Santa Maria in Menge schon im Mai! Molina 800 m Si! Giova 1100 m Si! Alpe di Calvarese ob Rossa 1800 m Si! Passettipass!

Val Blegno: Val Carassina: Gegen Furca delle donne 1800 m (K).

Rheinwald: Häufig, z. B.: Stutzalp ob Splügen 1900 m Bü! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 1900 m!

Tal des Glenners: Lentatal: Aetzmäder ob Zervreila c. 1900 m Si!

Anthericum Liliago L. 300—1450 m. Sehr häufig in den warmen Tälern am Südabhang; auf Si.

Misox: An Felsen zwischen Monticello und San Vittore c. 350 m Si! Roveredo 400 m Si! Alpe d'Orgio ob Lostallo 1450 m Si!

Val Calanca: Castaneda c. 750 m Si! Sta Maria 900 m Si!

Tessintal: Castione-Claro ob dem Kalkofen 300 m!

Anthericum ramosum L. An sonnigen Halden. Wenig beobachtet.

Rheintal: Bonaduz-Rhäzüns-Thusis 750—1000 m Bü!

Gagea Liottardi Schult.
Rheinwald: Am Nufener Lückli ob der Thäli-Alp 2400—2500 m Bü! (Dies der einzige Standort; doch dürfte sich die Pflanze auch anderweitig finden).

Gagea lutea (L) Schult.
Misox: Um die Sennhütten der Alp Aqua buona bei San Bernardino 1650 m!

Allium Victorialis L. Nicht häufig.
Val Blegno: Furca delle donne ob Olivone c. 1900 m (Bü) (K).
Rheinwald: Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 2000 m Bü!

Allium sphærocephalum L.
Val Blegno: Olivone (K).

Allium Schœnoprasum L.
— — **var. foliosum Clarion.**
Rheintal: Am Lai da Vons und seiner Umgebung reichlich 1900—2000 m.
Safiental: Passhöhe von Glas 1800 m Bü!
Tal des Glenners: Alpen ob Lumbrein 1800—2000 m Bü und Ca! — Am Südabhang nirgends gesehen.

Allium senescens L. (Allium fallax R. Sch.) 700—1300 m; häufig.
Val Calanca: Bei Augio-Rossa 1050 m Si!
Val Blegno: Häufig: Dangio, Aquila, Olivone (K) am Weg nach Campo 950 m! — Val Luzzone: Scalvedo 1300 m Bü und weiter taleinwärts 1400 m Bü! Auch schon bei Aqua rossa 500 m!
Rheintal: Via mala 700 m Bü!

Allium oleraceum L. Zerstreut.

Misox: Ob dem Dorf Grono, an der Strasse ins Val Calanca 360 m!

Rheintal: Zwischen Reichenau und Bonaduz c. 600 m!

Tal des Glenners: An Rainen ob Ilanz 750 m Bü!

Allium carinatum L. Hie und da in den wärmeren Talabschnitten.

Tessintal: An der Tallehne östlich ob Biacsa c. 800 m!

Val Blegno: Aquila, Olivone (K). Dangio! Campo 1100 m!

Vorderrheintal: Versam (Mor.).

Rheintal: In Aeckern bei Bonaduz 650 m! Im Heinzenberg.

Tal des Glenners: Ob Morissen 1500 m!

Lilium Martagon L. Häufig in Bergwäldern und auf Wiesen der Voralpen und Alpen, z. B.:

Misox: San Bernardino (Frz).

Val Calanca: Ob Augio 1300 m Si!

Rheinwald: Alle Hänge nördlich von Nufenen bis 2000 m Bü! Zapporttal 1900 m Si!

Val des Glenners: Zervreila 1800—1900 m Si!

Lilium croceum Chaix. 250—1800 m. Mit Saxifraga Cotyledon und Phyteuma Scheuchzeri ein Hauptschmuck der Gneissfelsen der insubrischen Täler:

Misox: Castione 250 m! Ob Grono 400 m!

Val Calanca: Von Castaneda an allen Felsen bis Cauco und Selma 900 m!

Tessintal: Castione-Claro-Osogna!
Val Blegno: Am Lukmanier bis 1800 m (K).
Rheintal: Schlucht der Rofla vor der Mündung des Avner-Bachs. [1])

Lloydia serotina Salisb. 2250—2750 m. Verbreitet in den Hochalpen, besonders im Gneiss. Seltener auf Kalk.
Misox-Calanca: Grathöhe zwischen den Alpen von Groveno und Ajone 2380 m Si!
Tessintal: Forcarella di Lago am Pizzo Magno 2265 m Si!
Val Blegno: Am Simano ob Dongio c. 2600 m Si! — Val Pontirone: Am Piz Giumella 2300 m Si!
Rheintal: Kalkberge: Grauhornpass (Sufers-Safien) 2596 m Ca!
Safiental: Grünerhorn 2700 m Bü!
Tal des Glenners: Scaradrapasshöhe am Plattenberg 2700 m Si! Lumbreinalp 2300 m auf Dolomit.

Ornithogalum umbellatum L. In Wiesen, nicht häufig.
Misox: Reichlich in den Wiesen des untern Misox bei Castione! Lumino und San Vittore 250 bis 300 m!

Muscari comosum Mill. In der Rebenzone der wärmern Täler.
Misox: Häufig im untern Talabschnitt; Lumino 250 m! Grono 400 m! Soazza 600 m!

Ruscus aculeatus L. Selten.
Misox: (Brügger in Frz).

---

[1]) Tagebuch einer Reise in Bündten von Dan. Meyer. 1806.

Majanthemum bifolium (L) F. W. Schmidt. 500 bis 1800 m. Häufig in Bergwäldern, z. B.:

Misox: Ob Grono 500 m Si! Lostallo! Alpe di Groveno c. 1700 m Si! San Bernardino c. 1550 m!

Val Blegno: Val Sciengo, Seitental des Val Pontirone: unterhalb Alpe cava bis 1800 m Si!

Rheinwald: Nufenen 1500 m!

Vorderrheintal: Bei Ruis 750 m!

Streptopus amplexifolius DC. Selten.

Val Calanca: Im hintersten Talkessel: Alpe di Stabbio gegen den See am Passo tre Uomini, am Fuss von Gneissfelsen c. 2150 m! (bisher einzige Lokalität).

Polygonatum verticillatum All. Zerstreut.

Val Calanca: Auf einer Bergwiese ob Cauco nahe der Häusergruppe Motta c. 1250 m Si!

Val Blegno: Olivone (K).

Tal des Glenners: Vanescha 1600 m Bü!

Vorderrheintal: In der Pardella (Ruis-Tavanasa) c. 750 m!

Polygonatum multiflorum All.

Val Calanca: Zwischen Castaneda und Sta Maria 850 m!

Misox: Lumino! Cama! Lostallo! 250—450 m!

Polygonatum officinale All.

Misox: Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: Santa Maria 900 m Si! Augio 1000 m Si!

Val Blegno: Aqua rossa am Brenno 500 m!

Rheintal: Bonaduz 600 m! Via mala 750 m! Zillis 950 m!

Convallaria majalis L. Im Gebüsch, nicht selten.
Val Blegno: In Alnushainen am Brenno bei Aqua rossa 500 m!
Rheintal: Domleschg: Realta 650 m! — Schams: Zillis 900 m!

Paris quadrifolia L. In Wäldern bis 1500 m.
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Schams: Bei Zillis c. 930 m!
Safiental: Neukirch 1200 m!
Tal des Glenners: Peidenbad 850 m! Vanescha bei Vrin 1500 m!
Vorderrheintal: Pardella 750 m!

Fam. Dioscoreaceæ.

Tamus communis L. 250—1300 m. In Wäldern.
Misox: Castione 250 m! Nadro ob Grono c. 600 m! Pizzetti-Alp Orgio c. 1300 m! Soazza 650 m!

Fam. Iridaceæ.

Iris pseudacorus L. Nur in den tiefen Talabschnitten.
Misox: San Vittore c. 300 m (Mor.).

Crocus vernus L. Auf den meisten Alpmatten, z. B.:
Misox: Alpe Cortasso ob Mesocco c. 1300 m Si! An der Bernhardinstrasse von 1400 m an! San Bernardino 1650 m!
Rheintal: Von Sufers an über Splügen bis Hinterrhein überall von 1400 m an aufwärts.

Fam. Orchidaceæ.

Cypripedium calceolus L.

Vorderrheintal: In der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa 750 m!

Orchis Morio L. 300—1300 m. In Wiesen häufig.

Misox: Castione 350 m! Lumino! Grono! Leggia! Hier die Blüten in allen Farbennüancen von rein weiss bis dunkelpurpur oder bunt. Piano di Verdabbia 350 m! Ob dem Dorf Mesocco gegen Alpe Cortasso bis c. 1000 m! Ebenso gegen Piano di San Giacomo 1000 m!

Val Calanca: Santa Maria 1000—1300 m! Giova ob Buseno 1100 m!

Val Blegno: Aqua rossa 500—800 m!

Rheintal: Domleschg bei Realta 650 m!

Orchis globosa L. Auf Alptriften hie und da z. B.:

Rheintal: Alpen der Wandfluh ob Nufenen 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Heuberge im Peilertal ob Vals c. 1800 m!

Orchis ustulata L. 250—1800 m. Sehr häufig in unserm Gebiet, sowohl in den Talgründen als auf den Bergen.

Misox: In ununterbrochener Folge von der Einmündung der Moesa in den Tessin bei Castione über die grosse Wiesenfläche von Lumino-San Vittore, Grono-Leggia (hier mit Orch. Morio und tridentata zu abertausenden die Wiesen erfüllend), Lostallo etc. bis Mesocco 250—1000 m.

Val Calanca: Sta Maria 1000—1300 m! Giova ob Buseno 1100 m!

Tessintal: Bei Castione!
Val Blegno: Aqua rossa, Bergwiesen 750 m! Olivone (K).
Rheintal: Rhäzüns 650 m! Im Wald ob Andeer gegen die Maiensässe 1600 m!
Safiental: Inner Glas 1650 m!
Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1700 m! Leisalpen an Piz Aul ob Vals 1800 m!

Orchis tridentata Scop. 280—1250 m. Nur in den insubrischen Tälern, aber dort nicht selten.
Misox: Ob Grono 400 m Si! Ob Roveredo 800 m Si! Cama! Norantola! Cabbiolo! Buffalora 500 m! Bergmatten von Giova 1100 m Si!
Val Calanca: Santa Maria 1000—1300 m Si!
Tessintal: Castione-Claro 280 m! Val d'Osogna 900 bis 1000 m Si!
Val Blegno: Aqua rossa 500—800 m!

Orchis tridentata × ustulata. Nicht selten, inter parentes, bald der einen bald der andern Stammform genähert.
Misox: Castione! Ob Grono an der Strasse ins Val Calanca 400 m! Zwischen Grono und Leggia 350 m (hier eine superustulata, prächtige Pflanze mit 14 cm langer dichtblütiger Aehre). Unweit Norantola 400 m!

Orchis militaris L. Fehlt dem insubrischen Teil.
Rheintal: Domleschg: Rhäzüns-Realta 650 m.
— — **var. stenoloba Döll.**: Mit der vorigen.

Orchis mascula L. 600—1000 m. Häufig z. B.:
Misox: Soazza 600 m! Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: Schlosshügel bei Sta Maria 966 m! Santa Domenica 1000 m!
Tessintal: Val d'Osogna 600 m!

Orchis incarnata L.
— — **var. serotina Hskn.**
Rheintal: In den Sümpfen am Rhein im Domleschg bei Realta 650 m!

Orchis maculata L. 400—2200 m. Häufig auf etwas feuchten Waldwiesen bis in die Alpen hinauf, wo die Blüten viel dunkler gefärbt sind.
Misox: Zwischen Alpe Pindera und Alpe Lughezzone 1750 m! Piano di Verdabbio 400 m!
Val Calanca: Talboden bei Augio 1000 m!
Tessintal: Pianezza am Pizzo Magno ob Biasca c. 1100 m!
Val Blegno: Olivone, sehr häufig im Haselbusch (K).
Rheintal: Hinterrhein 1600 m.
Tal des Glenners: Lentatal, ob der Lampertschalp 2200 m Si! Pitascher Tobel bis 1800 m! — Vanescha 1500 m!
In höheren Lagen oft als:
— — **var. comosa Schur.** Z. B.:
Val Calanca: Monti di Parè am Giumellapass c. 1600 m Si!

Orchis sambucina L. 800—1200 m.
Misox: Zwischen Soazza und Mesocco 650 m! — Reichlich im Val Calanca, sowohl gelb-weiss als rot blühend von Arvigo bis Bodio und Cauco. 800—1000 m Si! San Carlo ob Buseno 1200 m Si! Ob Santa Maria 1000—1200 m Si!

Orchis latifolia L. Hie und da auf Sumpfwiesen, z. B.:
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Hänge nördlich von Nufenen 1650 m Bü!
Tal des Glenners: „Heuberge“ vor Vallatsch ob Vals c. 1800 m!

Ophrys muscifera Huds.
Safiental: Ob Neukirch c. 1300 m!

Die einzige beobachtete Ophrydee. Die Blütezeit der Ophrys fällt in eine Periode, in welcher das Gebiet wenig begangen wurde, doch scheinen diese Pflanzen wenig in die Alpentäler vorzudringen.

Chamæorchis alpina Rich. 1700—2200 m. Hie und da auf Alptriften.
Misox: Alpe di Vigone c. 1700 m (Frz).
Val Blegno: Val Malvaglia: Zwischen den Alpen Pozzo und Guarnajo c. 1900 m!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200 m Bü!

Herminium monorchis RBr. Zwischen Gras auf Bergwiesen; zerstreut.
Misox: San Bernardino 1200 m (Frz).
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Ob dem Dorf Sufers (gegen Alp Steilen) c. 1500 m Ca!

Cœloglossum viride Hartm. 750—2250 m. Häufig auf Bergweiden, z. B.:
Misox: San Bernardino 1350 m (Frz). Campo dei Fiori 1550 m! Piano lumbrino c. 1800 m! — Alpe di Lughezzone 2000 m Si!
Val Blegno: Bergwiesen ob Aqua rossa 750 m! Alpe di Pro am Simano 2100 m Si! Furca delle

donne ob Olivone 1900 m (K). Val Camadra 2000 m (K). — Val Combra 2200 m Si!

Rheintal: Zapport Klubhütte 2250 m Si! Lai da Vons ob Sufers 2000 m!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200 m! Güneralp 1800 m!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2050 m! — Zervreila 1780 m Si. — Patnaul im Tal von Vanescha c. 1800 m Bü!

Gymnadenia albida Rich. 1300—2100. Häufig auf Alpweiden, z. B.:

Misox: San Bernardino 1300 m (Frz). 1650 m!

Val Blegno: Furca delle donne c. 1800 m (K).

Rheinwald: Alpen der Wandfluh 1800—2100 m!

Tal des Glenners: Vals-Zervreila: als forma **pæne var. tricuspis Beck.**

Tschiefern im Peilertal 1800 m!

— — **var. tricuspis Beck.**

Rheinwald: Mit forma typica an der Wandfluh c. 2000 m!

Gymnadenia odoratissima Rich. Nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt daher auf dem südlichen Teil des Gebiets, wo Si herrscht.

Val Blegno: Compietto (ob Olivone) 1600 m (K).

Rheinwald: Areuetal c. 1750 m! Ob Sufers c. 1500 m! Alpen der Wandfluh bis c. 2000 m!

Safiental: Bei Safien Platz 13—1400 m.

— — **var. oxyglossa Beck.**

Rheinwald: Sonnige Wiesen ob dem Dorf Sufers (am Weg nach Alp Steilen) Ca. c. 1500 m!

Die Blüten meines Exemplars sind gelb-rötlich, die Lippe völlig ungeteilt. Wenn ich auch nicht in unmit-

telbarer Nähe Gymnadenia albida sammelte, so ist diese im Gebiet so häufig, dass eine Bastardbildung zwischen G. odoratissima und albida nicht ausgeschlossen ist, die Pflanze macht mir vielmehr den Eindruck einer solchen, besonders ausser der ungewöhnlichen Gestalt der Lippe auch wegen des gelblichen Tons, der dem Rot der Blütenfarbe beigemischt ist. —

Gymnadenia conopea R.Br. 400—2100 m. Häufig auf Bergwiesen vom Talgrund bis in die Alpenregion.

Misox: Bei Grono c. 400 m! Cama!
Val Calanca: Castaneda 700 m!
Val Blegno: Olivone; ob Compietto c. 1850 m (K).
Rheinwald: Ob Sufers 1500 m!

— — **var. alpina Rchb. fil.**

Rheinwald: Häufig auf den Alpen ob Nufenen etc. bis c. 2100 m!

Gymnadenia intermedia Peterm. (G. conopea × odoratissima Schulze).

Rheinwald: Alpen an der Wandfluh ob Nufenen c. 1900 m!

Nigritella angustifolia Rich. Verbreitet, z. B.:

Misox: Vignonepass ob San Bernardino c. 2000 m!
Val Calanca: Alpe di Calvarese di sotto 1700 m!
Val Blegno: Val Carassina 1900 m (K).
Rheinwald: Alpen der Wandfluh etc.!
Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1800 m! etc.

Nigritella angustifolia × Gymnadenia odoratissima.

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne c. 1900 m inter parentes (K).

Platanthera bifolia Rchb. 600—2100 m. Auf Waldwiesen, z. B.:
Misox: Alpe d'Orgio ob Lostallo c. 1450 m!
Val Calanca: Castaneda 600—800!
Val Blegno: Olivone; Val Carassina bis 1800 m (K).
Safiental: Safien Neukirch-Platz 1300 m!
Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun 2100 m!

Epipactis palustris Crantz. Auf Sumpfwiesen, wohl nicht häufig.
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Sümpfe im Domleschg 650 m!
Tal des Glenners: Ob dem Peidenerbad 850 m!

Epipactis rubiginosa (Crantz) Gaud. Auf kalkhaltigem Substrat, an waldigen Triften; zerstreut.
Val Blegno: Val Luzzone: Zwischen Monti und „al Sasso" c. 1500 m Bü!
Rheintal: Wald zwischen Andeer und Promischura. Am Standort besteht das Gebirge aus Gneiss, doch finden sich in der Nähe der Pflanze herabgefallene Blöcke und Stücke von Kalkgestein. 1200—1500 m!
Safiental: Zwischen Glas und Safien-Platz 1400 m Bü! Gün-Güneralp 1600 m Bü!
Tal des Glenners: Tgiern am Glenner bei Vrin c. 1400 m Bü!

Epipactis latifolia All. In tiefschattigen Wäldern hie und da.
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Im Wald bei der Station Rodels im Domleschg!

— — **var. viridans Crantz.**
Tal des Glenners: Zwischen Peidenbad und Duvin 850—950 m!

Cephalanthera ensifolia Rich.
Tessintal: Sonnige Hügel im Gebüsch ob Castione 300 m!

Spiranthes æstivalis Rich.
Tessintal: Santa Petronilla bei Biasca 370 m (K)!

Listera ovata R. Br. Häufig, z. B.:
Val Blegno: Aqua rossa 500 m! Olivone, häufiger Begleiter der Haselnuss und Grauerle (K).
Rheinwald: Ob Nufenen c. 1700 m!
Tal des Glenners: Vals Platz c. 1300 m! Im Peilertal ob Vals 1600 m!
Safiental: Neukirch-Platz 1300 m!
Val Somvix: Tennigerbad 1250 m Si!

Neottia nidus avis (L) Rich. In schattigen Wäldern.
Tal des Glenners: Peidenbad 850 m!

Goodyera repens (L) R. Br. Selten oder wenig beobachtet.
Rheintal: Bei der Station Rodels im Domleschg!
Vorderrheintal: In moosigem Wald ob der Station Versam!

Corallorhiza innata R. Br. In moosigen Wäldern, selten.
Tal des Glenners: Im Tal von Vanescha bei Vrin 1500—1600 m Bü!

Dicotyledones.

Fam. Salicaceæ.

Salix Russeliana Sm. = S. alba × fragilis.
Rheintal: Bei Bärenburg am Splügen c. 1050 m! Bei Bonaduz c. 650 m!

Salix alba L.
Misox: Ufer der Moesa zwischen Lumino und S. Vittore 300 m! Grono 350 m! Piano di Verdabbio!
Tessintal: Castione 250 m! Biasca 300 m!
Val Blegno: Motta am Brenno 400 m!
— — **var. ovalis Wimmer.** Form mit ausgeprägtem Unterschied der untern Frühlingsblätter: länglicheiförmig gegenüber den schmälern Sommerblättern. (Buser.)
Misox: Am Hang zwischen Grono und Castaneda c. 350—600 m!
Val Blegno: Am Brenno bei Aqua rossa c. 500 m!
— — **var. argentea Wimmer.**
Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m!
Val Blegno: Am Brenno bei Dongio 470 m!

Salix triandra L.
A. discolor subspec. Villarsiana. (Salix Villarsiana Willden.)
Misox: An der Moesa bei Castione-Lumino 250 m!
Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m!
Rheintal: Sümpfe im Domleschg bei Realta c. 650 m!

Salix herbacea L. 2000—2900 m. Gemein in der höheren Alpenregion; eine der am höchsten ansteigenden Pflanzen unseres Gebiets; auf allen Bodenarten.

Misox: Passhöhe des Vignone 2300 m Si! An der Muccia von Alpe Vigone 2350 bis auf den Gipfelgrat 2900 m Si!

Val Calanca: Kamm zwischen Alpe d'Ajone und Alpe di Groveno. 2380 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Zwischen Pass und Piz Giumella, 2300 m Si! Val Combra am Remolascopass c. 2400 m Si! Val Carassina 2000 m (K.)

Rheintal: Gadriolalp unter dem Einshorn c. 2000 m Bü! Grauhornpass (Sufers-Safien) 2596 m Ca! Safierpass 2300 m Bü! Butzthal am Bärenhorn c. 2700 m Bü!

Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Kanaltal: unterhalb des Gletschers c. 2400 m Si! Hier in einer grossblättrigen Form, Spreite: 20 : 14 mm. — Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m Bü! Fuorcla Patnaul 2777 m Bü! Lentatal, nahe beim Gletscher 2100 m! — Val Blengias am Piz Terri 2600 m Bü!

Val Somvix: Am Piz Nadels 2400—2793 m Si!

Salix retusa L. 1900—2400 m. Häufig auf steinigen Alpweiden, besonders auf Si.

Val Blegno: Val Pontirone: Zwischen Passo und Pizzo Giumella c. 2200 m Si! — Val Malvaglia: Alp Quarnajo c. 19—2000 m Si! — Furca delle donne ob Olivone c. 1900 m (K). Greina-Monterascio c. 2200 m!

Rheintal: Nordseite des Piz Vizan c. 2100 m Ca!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200 m Bü!
Tal des Glenners: Piz Tomül, Südwestgrat 2400 m! Hier eine spitzblättrige am Blattrand aussergewöhnlich stark gewimperte Form! — Lugnetz: Piz Mundaun 2050 m Bü! Lumbreingrat 2150 m Dolomit!
Val Somvix: Piz Nadels 2400—2700 m Si!

— — **var. Kitaibeliana Scop.** form. affinis:
Val Blegno: Furca delle donne c. 1900 m (K).

— — **serpyllifolia Scop.** 1700—2200 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat.
Val Blegno: Furca delle donne c. 2000 m (K).
Rheinwald: Geissberg bei Hinterrhein c. 1700 m Ca! Safierpass ob Splügen c. 2200 m Bü! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 2000 m Bü!
Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul ob Vals c. 2100 m Bü! Im Lugnetz: Ruinas neras ob Lumbrein c. 1800 m Bü! Alp Blengias im Tale von Vanescha c. 1900 m Bü!

Salix reticulata L. Auf Silicatgestein nirgends beobachtet; auf kalkhaltigem, d. h. im Bü, dagegen nicht selten. 1500—2600 m.
Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 2000 m grün Bü!
Val Blegno: Auf der Greina gegen Monterascio c. 2250 m Bü!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200—2600 m Bü! Zwischen Glas und Safien-Platz 1500 m Bü! Alp Gün 2200 m Bü!
Tal des Glenners: Peilertal vor Vallatsch 1800 m! Lugnetz: Piz Mundaun 2050 m! Grat ob der Lumbreinalp 2150 m Dolomit!

— — **var. glabra Buser.** form. affinis.
Val Blegno: Furca delle donne; dort auch die schmalblättrige Abänderung der Art. (K)

Salix incana Schrank. Häufig in den Alpentälern.
Misox: Lumino — Lostallo — Soazza — Piano di S. Giacomo 250—1200 m!
Tessintal: Castione 250 m!
Val Blegno: Dongio, Aqua rossa am Brenno 400 bis 500 m! Aquila, Olivone (K) 900 m.
Rheintal: Am Rhein bei Rhäzüns-Realta 650 m! Viamala 800 m! Andeer 1000 m! Sufers 1400 m! Splügen 1460 m!
Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m!
Vorderrheintal: Bei Ringgenberg c. 850 m!

Salix purpurea L. Verbreitet, in den Alpentälern oft von schlanker Gestalt (v. gracilis). 250—1450 m!
Misox: Piano S. Giacomo 1200 m!
Val Blegno: Bei Dongio am Brenno c. 450 m! Aqua rossa 500 m! Aquila, Olivone 800 m (K).
Rheintal: Pigneubad in Schams 950 m!

— — **var. gracilis Wimmer.**
Rheintal: Im Domleschg unweit Kazis c. 650 m! In der Viamala c. 800 m! Bei Splügen c. 1460 m!
Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m!
Tal des Glenners: Peidenbad 820 m! Vrin 1450 m!
Vorderrheintal: Ringgenberg 850 m!

— — **var. sericea (Ser.) Koch.**
Misox: An der Moësa bei Castione 250 m!
Tessintal: Am Tessin bei Osogna 280 m!

Salix daphnoides Vill.
Rheintal: Am Ufer des Rheins von Splügen bis Hinterrhein 1400—1600 m! Bei Andeer 1000 m!

Salix cinerea Host.
Misox: An der Moësa bei Lumino c. 280 m!
Val Blegno: Bei Malvaglia. (Frz.)

Salix Caprea L. Verbreitet. 280—1600 m.
Misox: An der Moësa bei Lumino 280 m! Grono! Lostallo 450 m!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Bei Splügen 1450 und Hinterrhein 1600 m!
Vorderrheintal: Bei der Station Versam c. 600 m! Tavanasa-Lumneins c. 800 m!

— — **var. pervestita Buser.** Von der Normalform der Caprea mit oberseits fast kahlen, sattgrünen Blättern durch oberseits ziemlich stark bekleidete + aschgraue Blätter verschieden; im Extrem ziemlich auffällige Bekleidungsvarietät. (Buser.)
Rheintal: Viamala 800 m! Pigneubad in Schams 950 m!

Salix grandifolia Ser. In der Berg- und Voralpenregion 400—1700 m.
Misox: Zwischen Alpe Pindera und Alpe di Lughezzone (ob Soazza) c. 1650 m!
Val Blegno: Aquila, Olivone (K).
Rheintal: Viamala c. 800 m (Blätter bis 17 cm. lang). Am Kalkberg zwischen Splügen und Sufers 1450 m!
Safiental: Ob Safien-Platz gegen Glas 1500 m! Peidenbad (kleinblättrig) 820 m!
Tal des Glenners: Brücke am Eingang ins Tal von Vanescha bei Vrin 1400 m!

— — **var. lancifolia Wimmer.**
Val Blegno: Bei der Brücke über die Lorrina bei Malvaglia 380 m!

— — **var. pubescens Schl.**
Val Blegno: Olivone (K).

Salix helvetica Vill. (Salix Lapponum L). 2000 bis 2300 m. Nicht selten auf Silicatgestein.

Misox: Am See auf der Bernhardinpasshöhe 2060 m Si! Alpe di Groveno ob Lostallo c. 2250 m Si!

Val Blegno: Val Combra: Alp Caldoggio am Remolasco-Pass c. 2250 m Si!

Val Calanca: Alpe Corno (auf Siegfried-Atlas als Alpe di Stabbio bezeichnet) ob Pertusio c. 2300 m Si!

Tal des Glenners: Kanaltal 2000—2100 m Si! Lentatal: am Scaradrapass c. 2300 m Si!

— — **var. velutina Schleich.**

Misox: Alp Groveno 2250 m Si!

Salix hastata L. Auf Bü und Ca, also im Norden, nicht selten, auf Si nicht gesehen.

Val Blegno: Furca delle donne ob Compietto c. 2000 m (K).

Rheinwald: Ob der Rheinbrücke bei Hinterrhein an der Bernhardinstrasse c. 1650 m!

Tal des Glenners: Grat des Mundaun gegen Punkt 2112 Bü! Alpen ob Lumbrein gegen Piz Sezner c. 1800 m Bü!

— — **var. alpestris Anders.**

Tal des Glenners: Zwischen oberer und unterer Duviner Alp im Pitascher Tobel c. 2000 m Bü! Untere Alp Blengias beim Piz Terri c. 1850 m Bü!

Salix caesia Vill. Selten. Einziger, für das Gebiet neuer Standort ist:

Rheintal: Am Lai da Vons 1950 m (ob Sufers)!

Salix Myrsinites L. Hie und da in den Alpen.

Misox: An der Moësa bei San Bernardino c. 1600 m!

Val Blegno: Alp Monterascio in Val Luzzone c. 2100 m Bü!

Rheinwald: Areuealp ob Nufenen c. 19—2000 m Bü!
Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü!

— — **var. lanata Gaud.**

Rheinwald: Areuealp mit der vorigen c. 2000 m Bü! Am Piz Vizan!
Tal des Glenners: Ruiras neras ob Lumbrein 1800 m Bü!

Salix arbuscula L. 1600—2300 m. Nicht selten.

Misox: An der Moësa bei San Bernardino 1600 m! Alpe di Vigone an der Muccia 21—2200 m Si!
Rheinwald: Areuealp ob Nufenen c. 2000 m Bü! Am Lai da Vons 1950 m!
Tal des Glenners: Im Kanaltal bei Zervreila c. 1900 m Si! Zwischen Pardatsch und Alp Patnaul am Piz Aul (Lugnetzerseite) c. 1800 m Bü! Ruinas neras ob Lumbrein; hier infiziert mit Aecidien, welche eine starke Vergrösserung der Blattdrüsen veranlassen, so dass der Blattrand äusserst scharf gezähnelt erscheint!

— — **forma angustifolia** E. St. form nov. Blätter schmäler und länger als an der Normalform. (Spreite: 8 : 30 mm).

Rheinwald: Thälialp ob Nufenen c. 2300 m Bü!

Salix arbuscula × helvetica. Tracht der arbuscula, von dieser unterschieden durch das Indument (subsericeo) der Blattunterseite und langfädige Griffel und Narben.

Rheintal: Piz Vizan!

Salix phylicifolia Sm.

Val Blegno: Aquila (K).

Salix nigricans Sm. Häufig und oft bis in die Voralpen (meist als var. alpicola Buser) aufsteigend.

a) Rinde der vorjährigen Triebe graufilzig.
Rheintal: Unweit Rhäzüns 650 m! Pigneubad am Rhein 950 m! Viamala unweit Zillis c. 900 m!

b) Vorjährige Triebe kahl, mit glänzender Rinde. = **var alpicola Buser** (apud Gremli, Neue Beiträge IV: Brügger'sche Weidenbastarde.)
Misox: Piano di S. Giacomo. 1200 m! S. Bernardino (Grml. l. c.)
Val Blegno: Am Brenno bei Dongio und Aqua rossa 450—500 m!
Rheintal: Oberhalb Tschappina gegen Glas c. 1600 m Bü! Im Rheinwald: Hänge nördlich von Nufenen 17—1800 m Bü!

Anderweitige Standorte der Salix nigricans sind:
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Bonaduz c. 650 m!
Safiental: Neukirch c. 1250 m!

Populus tremula L. Häufig an den untern Lagen der Berghänge.
Misox: Ob Grono 500 m!
Rheintal: Bonaduz 600 m! Zillis-Viamala 900 m! Ob Andeer 1100 m!
Safiental: Neukirch 1250 m!
Vorderrheintal: In der Pardella 800 m!

Populus nigra L.
Val Blegno: Olivone (K).

Fam. Betulaceæ.

Corylus Avellana L. Bis 1450 m beobachtet. Sehr häufig an den untern Talgehängen, wo der Strauch besonders in den insubrischen Tälern oft ausgedehnte Buschwaldungen von sehr charakteristischem Gepräge bildet.[1] So z. B.:

---

[1] S. Dr. R. Keller „Die Haselstrauchformation der Punta di Larescia“ loc. cit.

Misox: Am Eingang ins Calancathal ob Grono! Abhänge gegenüber vom Castello di Mesocco von 700 m an aufwärts.
Tessintal: Ob Osogna 300—800 m! Ob Biasca bis 900 m!
Val Blegno: Malvaglia! Ob Aqua rossa bis 1000 m!
Rheintal: Bonaduz! Viamala! Ob Andeer 650 bis 1100 m.
Tal des Glenners: Bis Vrin 1450 m!
Vorderrheintal: In der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa 800 m!

Ostrya carpinifolia Scop. Bisher nur:
Misox: Ob Grono, an der Strasse ins Calancatal (oberste Kehre) c. 550 m, nicht sehr zahlreich! — Nun auch aus dem:
Tessintal: Hügel unweit Castione, einige Sträucher im Schutz felsiger Abhänge 300 m!

Betula verrucosa Ehrh. Von den Talsohlen bis etwa 1500 m aufsteigend. Häufig z. B.:
Misox: Grono! Ob Roveredo 1000 m! und durchs ganze Tal hin und wieder.
Val Calanca: Durchs ganze Tal bis Rossa, besonders zwischen Arvigo und Bodio, von der Talsohle, 900 m, noch hoch an den Hängen ansteigend.
Tessintal: Val d'Osogna 300—1200 m!
Val Blegno: Im Val Combra bis Cosnigo 1400 m! Aquila (K). Ob Aqua rossa bis 1000 m!
Rheintal: Rhäzüns. Viamala 700 m! Zillis 900 m! Andeer 1000 m!
Vorderrheintal: Häufig in den Schluchten des Vorderrheins, z. B. Station Versam 650 m!
Safiental: Neukirch 1250 m!
Tal des Glenners: Bis Vrin 1450 m!

Alnus glutinosa Gärtn. Im Ganzen nicht häufig.

Misox: An der Moësa bei Castione 250 m! Lumino!

Val Calanca: Reichlich an den wasserreichen Hängen von Grono nach Castaneda; 300—700 m! und taleinwärts bis Molina!

Tessintal: Ob Osogna 300—600 m! Unteres Val Blegno (Lavizzari).

Alnus inana DC. Beständiger Begleiter aller Alpenflüsse unseres Gebiets, oft unvermischt reine Bestände bildend. Bis c. 1400 m beobachtet.

Misox: Längs der Moësa bei Lumino! Roveredo! Lostallo! bis Buffalora beobachtet!

Val Calanca: sehr häufig, bildet im mittleren Talabschnitt im Alluvium der Calancasca reine hübsche Haine!

Val Blegno: Ebenso am Brenno bei Aqua rossa! Ferner Aquila (K), Olivone, Sallo (K), Pontirone 1200 m (K). Im Val Malvaglia: Ponte Cabbiera 1000 m!

Rheintal: Rheinflächen des Domleschgs! Viamala! Sufers 600—1400 m!

Tal des Glenners: Von Ilanz 700 m, über Lunschania 1100 m, bis Vals 1350 m!

— — **var. sericea Christ.**

Misox: Abhänge bei Grono 350 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca K!

Alnus viridis DC. 900—2000 m. Bedeckt in der Voralpen und Alpenregion oft weite Hänge; recht häufig im Gebiet, z. B.:

Misox: Alpe di Groveno 1700—2000 m! Alpe Cortasso ob Mesocco bei 1100 m! An der Bernhardinstrasse ob Mesocco von c. 1000 m an!

Val Calanca: Ass-Alogna 1300 m, Alpe Pertusio — Alp Corno 1500—2000 m!

Tessintal: Val d'Osogna 1150 m!

Val Blegno: Olivone 1250 m, Compietto 1800 m (K).

Rheinwald: An allen Bergen der südlichen Talwand eine geschlossene, oft schwer durchdringbare Zone bildend bis c. 2000 m! Auch am nördlichen Hang, aber nicht so zusammenhängend; bis in die Viamala herab 900 m!

Safiental: Güneralp!

Tal des Glenners: Peilertal! Zervreila! Vanescha 1800! Scherbodenalp!

Val Somvix: Hänge am Piz Nadels! An der Greina etc. etc.

Fam. Fagaceæ.

Fagus silvatica L. Der Baum bildet im insubrichen Gebiet hie und da schöne Wälder zwischen der Kastanien- und Tannenzone, so z. B.:

Val Calanca: Zwischen Giova und San Carlo und gegen Buseno hinab c. 700—1200 m! Weiter talaufwärts bis Cauco in einzelnen freistehenden Prachtsbäumen von vollendeter Rundung des Stammes und der Krone!

Tessintal: Im Val d'Osogna auf der Talstufe von Primisti 11—1200 m!

Vereinzelte Bäume:

Tessintal: Östliche Talwand ob Biasca 900 m! — Nördlicher Teil:

Rheintal: Dringt vom Vorderrheintal her vor ins Domleschg nach Bonaduz, Rhäzüns bis gegenüber Rothenbrunnen. Bei Rhäzüns mit der Tanne Mischwälder bildend.

Vorderrheintal: Häufig z. B. Versam!

Castanea sativa Mill. Stets auf Si! Bildet einen fast ununterbrochenen Kranz um den Fuss der Berge im insubrischen Teil des Gebietes.

Misox: Von Castione 250 m durchs ganze Tal bis Soazza-Mesocco 800 m!

Val Calanca: Vom Taleingang bis etwas hinterhalb Arvigo! Bei Castaneda stand 1 Baum von 10,8 Meter Umfang. (Lavizzari.) [1])

Tessintal: Von Castione bis Biasca! Im Val d'Osogna prachtvoller Wald; die letzten Bäume bei 900 m!

Val Blegno: Durchs ganze Tal bis Olivone bis 1200 m (K). Auch an ihrer oberen Grenze tritt die Kastanie in stattlichen Bäumen, nicht in Zwergformen, auf.

Rheintal: Rothenbrunnen und Sils im Domleschg (Mor).

Quercus lanuginosa Thuill. An sonnigen Hügeln, nicht häufig.

Tessintal: Ob Castione 300 m!

Quercus robur L.

Misox: Nahe der Moësa bei Lumino 280 m!

Quercus sessiliflora Martyn.

Misox: Mesolcina. (Frz.)

Rheintal: Reichenau-Bonaduz. Rhäzüns, Rodels! Ob Thusis c. 900 m!

Fam. Ulmaceæ.

Ulmus campestris L.

Tal des Glenners: Zwischen Vals und Lugnetz (Mor).

Ulmus montana Stokes.

Rheintal: In der Viamala 800 m!

---

[1]) Escursioni nel Cantone Ticino di Luigi Lavizzarri. Lugano 1863.

Fam. Moraceæ.

Morus alba L. Kultiviert in den südlichen warmen Tälern.

Misox: Im untern Talabschnitt bei Castione — Grono Lostallo, Soazza 600 m! Ebenso im

Tessintal und Val Blegno bis 840 m zwischen Aquila und Olivone (K).

Morus nigra L.

Val Blegno: Um Biasca nicht selten (K).

Ficus carica L. In den insubrischen Tälern häufig verwildert.

Misox: Grono!

Tessintal: Sta. Petronilla bei Biasca (K). Castione.

Val Blegno: Am Brenno bei Motta! Val Malvaglia bei Pontei 770 m!

Humulus lupulus L. Häufig z. B.:

Misox: Grono!

Val Blegno: Dongio! — Torre! Olivone(K).

Vorderrheintal: Ilanz 700 m! Ringgenberg 850 m!

Fam. Urticaceæ.

Urtica urens L. Häufig, besonders um die Dörfer in den warmen Tälern; nicht so hoch ansteigend als die folgende.

Misox: San Vittore 280 m! Mesocco 800 m!

Tessintal: Biasca 300 m! Olivone (K).

Rheintal: Rhäzüns.

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Tal des Glenners: Vals Platz 1250 m! Lumbrein-Dorf 1400 m!

Urtica dioica L. 300—2400 m. Überall, besonders gern auch um die Sennhütten, auf allen Alpen, z. B.
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Durchs ganze Tal von Bonaduz bis Hinterrhein! Alp Steilen 1900 m!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bis 2400 m!

Parietaria officinalis L. Häufig in den Dörfern, besonders der Südtäler, auf Schutt.
Misox: Castione, Monticello, Grono 250—400 m!
Tessintal: Osogna 280 m!
Val Blegno: Bei Malvaglia! Motta! Aufwärts bis Pontei 780 m!
Rheintal: Bei Thusis c. 750 m!
— — **var. ramiflora Mönch.**
Val Blegno: Biasca, Olivone (K).

Fam. Loranthaceæ.

Viscum album L.
Rheintal: Zwischen Bonaduz und Reichenau.

Fam. Santalaceæ.

Thesium intermedium Schrad. Bisher nur einmal gefunden:
Misox: Am Ufer der Moesa zwischen Castione und Lumino 250 m!

Thesium montanum Ehrh. Ebenso wie vorige:
Misox: Im Kastanienwald ob Roveredo gegen Monte Lucio c. 600 m Si!

Thesium alpinum L. 1000—2100 m. Häufig auf Bergtriften.
Misox: Zwischen Mesocco und Alpe Cortasso c. 1000 m Si!

Val Calanca: Ruine Calanca bei Sta. Maria 966 m Si! Arvigo-Selma 900 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Prodinlo-Leggiuno 1350 m Si! Val Malvaglia: Alpe Urbello 2100 m Si! Olivone (K).

Tal des Glenners: Peilertal: Hinter „der Matte" c. 1700 m! Lugnetz: Mundaungrat 2050 m!

Val Somvix: Am Greinapass unterhalb Fronscha c. 1600 m; die ganze Pflanze gleichmässig aschgrau flaumig durch die Überwucherung von Pilzhyphen.

Thesium pratense Ehrh.

Rheinwald: Im Gebüsch ob Nufenen bis c. 1750 m! Am Waldrand an der Strasse vor dem Dorfe Hinterrhein c. 1600 m in einer Form, die wohl als forma robusta hervorgehoben zu werden verdient: Pflanze 40 cm. hoch, Stengel kräftig, Rispe reich verzweigt!

Thesium rostratum Mert. und K. Selten. Nur im *Vorderrheintal*: Ob der Bahnstation Versam 650 m! Bei Reichenau ausserhalb des Gebiets.

Fam. Polygonaceæ.

Rumex alpinus L. 900—2000 m. Überall auf den Alpen, um die Sennhütten und an Lagerplätzen des Viehs.

Misox: S. Bernardino. (Frz.)

Val Calanca: Augio 1000 m!

Tessintal: Alp Sprüga im Tal der Froda lunga c. 2000 m!

Val Blegno: Val Malvaglia!

Reinwald und Zapport: Überall. — Viamala 900 m!

Tal des Glenners: Lentatal: Lampertschalp 2000 m!

Rumex obtusifolius L. In Wiesen und an Wegen. Häufig z. B.:

Misox: Castione 250 m! Lostallo 425 m!

Val Blegno: Dongio 420 m!

Safiental: Bei Neukirch 1250 m!

Rumex pratensis Mert. und Koch.

Rheintal: Domleschg: An den Rheinsümpfen bei Realta c. 650 m!

Rumex acetosella L. Vorwiegend auf kalkarmem Substrat.

Misox: Castione am Ufer der Moësa 250 m! Grono!

Val Calanca: Längs der Strasse von Grono bis Sta. Domenica 1000 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca, Malvaglia! Dongio! Olivone (R).

Rheinwald: Häufig (Mor).

Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

Val Somvix: Tenniger Bad 1250 m!

Rumex scutatus L. Sehr häufig und oft massenhaft im Gebiete, und zwar am dichtesten an den Hängen der Talsohlen, von wo er bis in die Alpen ansteigt. An belichteten Stellen meist bläulich bereift, an schattigen rein grün.

Misox: Castione! San Vittore — Soazza — Mesocco 250—800 m Si!

Val Calanca: Bis Augio-Rossa 1000 m!

Tessintal: Von Castione bis Biasca!

Val Blegno: Ebenfalls häufig! Z. B. Olivone (K).

Rheintal: Ob Nufenen 1700 m Bü! Zapporttal 1700 m Si!

Tal des Glenners: Lunschania 1100 m Bü! Vals Platz 1250 m! Kanaltal 1900 m Si!

Vorderrheintal: Ilanz! Tavanasa, 800 m hier die Blätter rein grün!

Rumex acetosa L. Wohl überall, z. B.:
Misox: Lumino! Grono! Mesocco 800 m!
Val Calanca: Castaneda 750 m!
Tessintal: Biasca!
Val Blegno: Motta 400 m!
Safiental: Neukirch 1250 m!
Tal des Glenners: Morissen 1500 m! Butzatsch 1600 m!
Val Somvix: Alp Nadels 1800 m!

Rumex arifolius All. 1100—2100 m. Ziemlich häufig in den Wäldern der Voralpen. Z. B.:
Misox: Ob Soazza gegen Alpe Pindera c. 1100 m Si!
Val Blegno: Ob Olivone häufig (K).
Rheinwald: Zwischen Alnus viridis am Geissberg ob Hinterrhein c. 1800 m!
Tal des Glenners: Ob Vals c. 1800 m Bü! — Grat des Piz Mundaun c. 2100 m Bü!

Rumex nivalis Heg. 2200—2750 m. In den Hochalpen, nur auf kalkhaltigem Substrat, aber da häufig.
Misox: Vignonepass bei Motta Caslaschio c. 2250 m Bü!
Val Blegno: Alpe di Monterascio im Val Luzzone 2200 m Bü! Piz Coroi ob der Greina 2600 m Bü!
Rheinwald: Am Einshorn, Areueseite, 26—2700 m Bü! Kalkberge: Alp Steilen ob Sufers c. 2300 Ca! Stutzalp ob Splügen c. 2300 m Bü! Tälialp ob Nufenen c. 2500 m Bü! Butztal am Bärenhorn c. 2700 Bü!

Safiental: Güneralp 2300—2600 m Bü!
Tal des Glenners: Südwest-Grat des Piz Tomül 2750 m Bü! Sattelte Lücke am Piz Aul c. 2500 m Bü! — Obere Duviner Alp! Im Lugnetz; Hochalpen am Piz Terri: See bei Blengias 2600 m Bü!

Oxyria digyna Holl. 1550—2800 m. Mehr auf kalkarmem Substrat; auf Voralpen und Alpen.
Misox: San Bernardino. (Frz.)
Val Calanca: Alpe Pertusio 1550 m Si!
Val Blegno: Val Pontirone: Giumellopass 2100 m Si! Val Combra: Alp Caldoggio 2400 m Si! Scaletta in Val Camadra 2660 m (K). — Val Scaradra: Bei der obern Alp 2100 m Si!
Rheintal: Areuetal ob Nufenen Bü! Zapporttal: Talboden 1700 m Si! Klubhütte 2200 m Si! Paradiesköpfe 2400 m Si!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü!
Tal des Glenners: Passhöhe der Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m Bü! Kanaltal ob Zervreila 1900 m Si! Lentatal: Lampertschalp 2100 m Si!
Val Somvix: An der Greina bei Fronscha 1900 m Si! Piz Nadels 2400 m Si!

Polygonum aviculare L. 300—1550 m. Überall an Wegrändern, auf Schutt, bis in die Alpen, z. B.:
Misox: Soazza 750 m!
Val Blegno: Val Luzzone 1450 m!
Rheinwald: Nufenen 1550 m!
— — **var. monspeliense Thiéb.**
Val Blegno: Buzza di Biasca (K).
Tal des Glenners: San Giuseppe im Lugnetz 1600 m!

Polygonum alpinum L. 700—1600 m. Nicht häufig.
Val Calanca: Hier verbreitet: Buseno 700 m! Giova 1100 m! und von Arvigo im Talgrund bis Sta. Domenica 1050 m!
Rheinwald: Nufenen 1600 m!

Polygonum bistorta L. Häufig in Wiesen, vom Tal bis auf die Alpen, z. B.:
Misox: Wiesenfläche bei Lumiño — San Vittore! 280 m!
Rheintal: Sufers — Splügen! Nufenen! Hinterrhein 1400—1600 m! Auf der Passhöhe von Glas 1850 m!
Safiental: Güneralp 2000 m!
Tal des Glenners: Vals, Peilertal 1500 m! Lugnetz: Mundaungrat 2100 m!

Polygonum viviparum L. 1650—2800 m. Häufig in den Voralpen und Alpen auf allen Bodenarten. Z. B.:
Misox: Passhöhe des Vignone ob San Bernhardin 2381 m Si!
Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo c. 2000 m Si! Val Carassina: Furca delle donne 1900 m Bü (K). Val Luzzone: 1650 m Bü!
Rheintal: Kalkberge: Passhöhe zwischen Grauhörner und Alperschellihorn 2596 m Ca! Butztal am Bärenhorn 2600 m Bü!
Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!
Tal des Glenners: Peilertal 1800 m! Piz Tomül 2800 m Bü! Leisalpen am Piz Aul c. 2000 m Bü! Fuorcla Patnaul 2777 m! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Polygonum persicaria L. Auf Schuttplätzen und Gartenland, häufig. Z. B.:
Misox: San Vittore 300 m!
Val Calanca: Augio 1000 m!
Val Blegno: Pontei in Val Malvaglia 780 m! Val Luzzone: Monti 1400 m!
Tal des Glenners: San Giuseppe im Lugnetz in einem Leinacker 1600 m!

Polygonum lapathifolium Koch. An Gräben und feuchten Orten.
1) **var. incanum Schmidt, Fl. Boem.**
Rheintal: Beim Dorfe Bonaduz an Gräben 650 m!
2) **var. nodosum Pers.**
Tessintal: Sumpfgräben bei der Station Castione 250 m!
3) **var. punctatum Grml.**
Val Blegno: Olivone (K).

Polygonum hydropiper L. Ähnlich wie vorige.
Tessintal: Sumpf bei Castione 250 m!
Vorderrheintal: Bei Lumneins an Bächlein 850 m!

Polygonum dumetorum L. Scheint nicht häufig.
Val Blegno: In der Gola di Sosto, d. h. am Weg in der Schlucht von Olivone nach Campo c. 900 m!

Polygonum convolvulus L. Z. B.:
Misox: Bei Roveredo 300 m!
Val Calanca: Plateau von Landarenca 1200 m!
Tal des Glenners: Noch in Äckern bei Vrin 1450 m; bloss noch 30 cm. hoch, aufrecht, unverzweigt.

Polygonum fagopyrum L. Wird in den Südtälern cultiviert:
Misox: Ob Roveredo 450 m!

Val Calanca: Castaneda — Sta Maria 900 m!
Tessintal: Bei Claro (Frz.).
Rheintal: Im Domleschg bei Realta 650 m!

Fam. Chenopodiaceæ.

Chenopodium bonus Henricus L. Häufig um Wohnungen und Alphütten. Z. B.:
Misox: Mesocco c. 800 m!
Val Calanca: Castaneda 780 m!
Val Blegno: Aqua rossa 750 m!
Rheintal: Thusis 750 m!
Tal des Glenners: Vals Platz 1250 m! Lugnetz: Schmuck der schmucklosen Gräber auf dem Kirchhof zu Vrin 1450 m!

Chenopodium polyspermum L. Auf Schuttplätzen, wahrscheinlich in den tiefern Lagen häufig; ich sammelte die **form. acutifolium Sm. Comp. Fl. Brit.** im
Val Blegno: In Olivone 890 m!

Chenopodium murale L.
Misox: Grono. (Frz.)

Chenopodium album L. Sehr häufig auf Kulturland, Schutt etc., um die Wohnungen etc. Z. B.:
Rheintal: Thusis 700 m!
— — **typicum Beck Fl. N. Oestr.**
Tal des Glenners: Peiden.
— — **var. lanceolatum Burket.** (Blätter ganzrandig).
Safiental. Um die Häuser in Safien-Platz 1300 m!
— — **var. viride L.** (= cymigerum Koch). Blätter schwach mehlig. Blütenstand locker rispig.
Rheintal: An der Strasse zwischen Nufenen und Hinterrhein 1600 m!

— — **var. spicatum Koch.** Seitenzweige des Blütenstandes nicht entwickelt, Knäuel in einer Scheinähre, scheint mir hauptsächlich Ackerform.
Tal des Glenners: In Äckern bei Vrin 1450 m! (Form. reduct.)

Fam. Amaranthaceæ.

Amaranthus retroflexus L. In den südlichen Tälern nicht selten. Z. B.:
Val Blegno: Aqua rossa 500 m!

Amaranthus viridis L.
Val Blegno: Beim Dorf Malvaglia c. 370 m! Aquila 780 m!
Vorderrheintal: Bei Ilanz 700 m!

Fam. Phytolaccaceæ.

Phytolacca decandra L. Nicht selten um die Dörfer im wärmsten Teile des Gebiets.
Misox: Lumino 280 m! San Vittore! Grono 370 m!
Tessintal: Castione 250 m! Ob Osogna 300 m!

Fam. Portulacaceæ.

Montia rivularis Gmel. 1000—1800 m. Hie und da in den insubrischen Tälern, auf Si.
Misox: Soazza (als M. fontana; Mor.). Leggia 450 m! San Giacomo 1150 m! (Jos. Braun.)
Val Calanca: Talboden bei Augio 1000 m! und an einer überrieselten Stelle bei Alp Ajone ob Cauco noch bei 1800 m Si!

Portulaca oleracea L. Auf Wegen, gern um Wohnungen, wohl nur in den insubrischen Tälern.
Misox: San Vittore 280 m! Grono 300 m!

Portulaca sativa Haw. An ähnlichen Orten.

Tessintal: Um die Häuser in Biasca c. 300 m!

Fam. Caryophyllaceæ.

Agrostemma githago L. Im Getreide.

Val Calanca: Augio 1000 m! Plateau von Landarenca c. 1200 m!

Rheintal: Bei Bonaduz c. 650 m!

Tal des Glenners: Bei Peiden 940 m!

Vorderrheintal: Bei Lumneins 850 m!

Viscaria vulgaris Röhling. 250—850 m! In Wiesen der insubrischen Täler.

Misox: Von Castione 250 m über Roveredo und Grono bis Soazza stellenweise massenhaft.

Val Calanca: Buseno 700 m! Castaneda, Sta. Maria 900 m! taleinwärts bis etwas hinter Arvigo c. 850 m!

Tessintal: Castione — Claro — Osogna c. 300 m!

Silene acaulis L. (1200 ausnahmsweise; 1600—2800 m.) Häufig auf Alptriften, doch auf reinen Silicatgesteinen seltener als auf kalkreichem Substrat, auf jenem dagegen häufiger die var. exscapa.

Misox: S. Bernardino 1650 m grün Bü! Alpe di Vigone an der Muccia 2350 m Si! Alpe di Lughezzone ob Soazza c. 2300 m Si!

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne 1900 m (K). Val Camadra: Scaletta (K) Piz Coroi ob der Greina 2700 m Bü!

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Bärenhorn, im Butztal c. 2600 m Bü! Safierpass auf der Stutzalp c. 2200 m Bü! auch im Talboden von Hinterrhein 1600 m!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200 m Bü! Beim Günerkreuz 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal: Am Valserbergpass beim Hirt 2350 m Bü! Alp Tomül 2200 m Bü! Passhöhe der Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m Bü! Fuorcla da Patnaul 2777 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

— — f. versus f. elongata Bell.

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2300 m Bü!

Val Blegno: Ghirone 1200 m in Val Camadra (K).

— — **Subspec. S. exscapa All.** 2250—2850 m. Meist in höheren Lagen als vorhergehende.

Misox: Passhöhe des Vignone 2381 m Gneiss!

Val Calanca: Passo dei „tre Uomini" c. 2600 m Gneiss!

Tessintal: Forcarella di lago am Pizzo Magno 2265 m Si!

Val Blegno: Gipfel des Simano 2842 m Gneiss!

Rheintal: Paradiesköpfe; Felsinsel im Paradiesgletscher c. 2500 m Gneiss!

Tal des Glenners: Val nova ob der Lampertschalp 2200 m Si! Capialla neben dem Scherbodenhorn 2700 m Si!

Im Kalkgebiet nur:

Rheinwald: Passhöhe zwischen Grauhörner und Alperschellihorn 2596 m Ca!

Silene vulgaris (Mönch) Garcke (Silene inflata Sm). 250—1700 m. Überall in Wiesen z. B.:

Misox: Castione 250 m! Mesocco 750 m!

Val Calanca: Castaneda 700 m!

Val Blegno: Olivone.

Rheintal: In ungeheurer Menge auf Wiesen bei Rhäzüns, 1905; was daher rühren soll, dass die Engerlinge die Wurzeln der Silene verschonen,

während die der andern Wiesenpflanzen von ihnen zerstört werden.

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1700 m.

Silene rupestris L. Ausschliesslich auf kalkarmem Substrat, bes. Gneiss, hier aber überall von den Talsohlen bis auf die Alpen.

Misox: Von Castione 250, bis auf den Bernhardinpass 2000 m Si!

Val Calanca: Verbreitet.

Tessintal: Osogna am Tessin 280 m Si! Biasca 300 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo 1300 m Si! Val Malvaglia durchs ganze Tal vom Dorfe an 400—2000 m!

Rheintal: Ob Andeer, am Weg nach Promischura 1100 m Si!

Tal des Glenners: Pedanatsch, zwischen Leis und Frunt c. 1900 m Si, bis dicht an die Grenze des Bü!

Silene otites (L.) Sm. 425—1100 m. Hie und da auf Heiden in den insubrischen Tälern.

Misox: Lostallo 425 m!

Tessintal: Biasca gegen Sta. Petronilla K et!

Val Blegno: Ob Malvaglia c. 650 m Si! Aquila, Olivone (K); am Weg nach Campo 1000 m Bü! am Sosto 1100 m (K).

Silene nutans L. 250—2000 m. Häufig bis in die Alpen. z. B.:

Misox: Castione 250 m! Cama! ob Soazza 700 m!

Val Calanca: Alluvium der Calancasca bei Cauco c. 900 m!

Tessintal: Biasca!

Val Blegno: Motta! Lottigna! Olivone (K).
Rheintal: Alpen der Wandfluh 2000 m (flore rubello).
Tal des Glenners: Vals Platz 1200 m!
— — **var. acaulis R. Keller.** (Flora des Blegnotales pag. 13).
Val Blegno: Olivone (K).

Silene italica (L.) Pers. Nur in den insubrischen Tälern.
Val Blegno: Buzza di Biasca; Olivone; Val Camadra: Ghirone (K).

Coronaria flos cuculi (L.) A. Br. In etwas feuchten Wiesen, sehr häufig z. B.:
Misox: Castione 250 m! Lostallo! Soazza 600 m! Mesocco 750 m!
Tessintal: Osogna 280 m!
Val Blegno: Überall von Biasca bis Aqua rossa 300—500 m! und wohl noch weiter hinauf.

Melandryum noctiflorum (L.) Fr. Nicht häufig.
Tal des Glenners: In Äckern bei S. Giuseppe im hintern Lugnetz 1600 m!

Melandryum album (Mill.) Garcke (M. vespertinum Martens). In den tiefen Tälern auf Äckern und an Wegen häufig.
Misox: Roveredo 300 m!
Val Blegno: Ob Malvaglia 750 m!
Rheintal: Bei Thusis 780 m!
Vorderrheintal: Versam (Station)! Ilanz! Lumneins 600—850 m!

Coronaria flos Jovis (L.) A. Br. Wird von Keller als Begleiter der Grauerle bei Olivone angeführt. Ob hier wohl nicht ein lapsus calami vorliegt? da die Pflanze anderwärts nur an heissen sonnigen Orten vorzukommen pflegt.

Melandryum rubrum (Weig.) Garcke — In feuchten Wiesen häufig vom Tal bis in die Alpen; 250—2100 m.

Misox: Castione 250 m! Mesocco 800 m! S. Giacomo 1200 m (Frz.) Bernhardinpasshöhe, beim See, 2070 m!

Val Calanca: Ass 1350 m!

Tessintal: Biasca!

Val Blegno: Überall von Biasca bis Olivone 300—900 m!

Rheintal: Auf der ganzen Strecke von Bonaduz bis Hinterrhein 650—1600 m!

Safiental: Alp Gün 1800 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m! Vanescha 1800 m!

Gypsophila repens L. 250—2000 m. An felsigen Orten, besonders aber auf Flussgeschiebe; liebt kalkhaltiges Substrat. Häufig.

Misox: Castione, im Sand am Ufer der Moesa 250 m! Vignonepass ob San Bernardino bei Piano lumbrino c. 1800 m Bü (grüner)!

Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m!

Val Blegno: Biasca, Dongio, am Brenno! Olivone (K). Val Malvaglia: Alp Quarnajo — Pozzo c. 1900—2000 m. Das Grundgebirge von Si mit Kalksteinstücken überschüttet! Besonders häufig im Bü z. B. Val Luzzone 1500 m!

Rheinwald: Sufers beim Dorfe c. 1400 m Ca! Ob Nufenen c. 1700 m Bü! Hinterrhein 1650 m! Via mala 800 m Bü!

Safiental: Längs der Rabiusa z. B. Bei Neukirch, Safienplatz 1300 m Bü!

Tal des Glenners: Häufig z B. Lunschania 1000 m Bü! Vals Platz am Rhein 1250 m! — Vanescha im Lugnetz 1800 m Bü!

Tunica saxifraga (L.) Scop. Trockene Heiden der insubrischen Täler.

Misox: Bei Norantola c. 400 m (Jos. Braun).

Val Blegno: Bei Biasca 350 m Si! Buzza (K).

Tunica prolifera (L.) Scop. An sandigen Orten.

Misox: Bei Norañtola c. 400 m. (Jos. Braun).

Dianthus Seguierii Vill. In den insubrischen Tälern, selten.

Misox: Im untern Talabschnitt bei San Vittore c. 280 m (Jos. Braun). Zwischen San Vittore und Lumino!

Tessintal: In Wiesen bei der Station Castione m!

Dianthus vaginatus Chaix 350–1800 m. Sowohl in den insubrischen Tälern, als auf der Nordseite des Gebiets; hochstenglig in den warmen Talsohlen und an Grösse abnehmend bis in die Voralpen.

Misox: Roveredo — Soazza — Mesocco, 300—700 m Si!

Val Calanca: Augio 1100 m Si!

Tessintal: Bei Osogna 400 m Si! Bei Biasca 350 m Si!

Val Blegno: Vom Dorfe Malvaglia an den Hängen gegen Dagro bis c. 1000 m ansteigend, ebenso durchs Tal Valmaglia bis 1200 m Si! Val Pontirone: Biborgo 1300 m Si! — Aquila, Olivone (K). Val Luzzone 1400 m Bü!

Tal des Glenners: Lumbrein! Vrin 1450 m! Bei Zervreila gegen das Lentatal 1800 m Si!

— — **f. robusta E. St. f. nov.** Pflanze kräftiger, Stengel höher als bei der gewöhnlichen Form bis 80 cm. Der bei der Normalform ungeteilte (einzige)

Blütenbüschel ist entsprechend der kräftigeren Entwicklung durch cymöse Verzweigung in drei gestielte Blütenbüschel aufgelöst, Stiele derselben bis 25 mm lang. Die einzelnen Büschel reichblütig.

Val Blegno: Am Brenno beim Dorfe Malvaglia 370 m mit der gewöhnlichen Form.

Dianthus carthusianorum L. In den Südtälern habe ich diese Pflanze nicht gesehen; auf der Nordseite des Gebiets wird sie von Gaudin angegeben im

Vorderrheintal: An der Strasse zwischen Trons und Dissentis.

Dianthus deltoides L.

Rheintal: In der montanen Region bei Andeer (Mor.)

Dianthus inodorus L. (D. sylvestris Wulfen) 250—2000 m. Zerstreut; sehr veränderlich im Wuchs: Von 40 cm in der tiefsten Talsohle (f. saxicola) bis 7 cm in den Alpen (f. orophilus).

Misox: Monticello — San Vittore 350 m Si!

Val Calanca: Felsen an der Strasse bei Cauco 980 m Si!

Tessintal: Östliche Talwand ob Biasca: Pianezza c. 800 m Si!

Val Blegno: Olivone, Campo, Sosto 1300 m (K).

Rheinwald: Hänge nördlich ob Nufenen c. 1800 m Bü!

Vorderrheintal: Bei Ilanz 750 m Bü!

— — **f. saxicola** Car. und Saint Lager in Rouy.

Tessintal: Castione c. 280 m, gegen Claro Si!

— — **f. orophilus Jord.**

Misox: Am Vignonepass ob San Bernardino c. 2000 m auf kalkhaltigem Substrat.

Tal des Glenners: Ob Morissen am Piz Mundaun c. 1700 m Bü! Felsenheide zwischen Duvin und Peidenbad c. 1000 m; hier auffallend kleinblütig!

— — **f. consimilis Jord.**

Tal des Glenners: Pardatsch im Tal von Vanescha 1600 m Bü! [1])

Dianthus superbus L. Aus den Südtälern besitze ich keine Notizen über diese Pflanze, sie fehlt auch in der Liste Kellers für Val Blegno und Chenevards für Val Verzasca, dagegen ist sie im nördlichen Gebietsteil sehr verbreitet.

Rheinwald: Sehr häufig: Sufers 1400, Nufenen — Hinterrhein, an allen Abhängen bis c. 2000 m! Nollatal: Bei Glas 1850 m Bü!

Safiental: Gün ob Neukirch 1400 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal 15—1800 m! Zervreila 1000 m Si! Duvin 1300 m Bü! Vanescha 1800 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Saponaria officinalis L. An Flussufern etc. z. B.:

Misox: Lumino an der Moesa 300 m! Grono! Lostallo 425 m!

Val Blegno: Aquila, Olivone (K)!

Saponaria ocymoides L. 250—1000 m. Sehr häufig in den insubrischen Tälern und zwar auf Silicatgestein, im nördlichen Gebiet auf Bü!

Misox: Durchs ganze Tal von Castione 250 bis Mesocco 1000 m!

---

[1]) Dianthus caesius Sm. Wird von Frz. irrthümlich bei San Bernardino angegeben; die Angabe dürfte sich wohl auf die erwähnte Alpenform beziehen. D. caesius fehlt unserm Gebiet gänzlich; sie ist in der Schweiz auf den Jura und die nördlichen Vorberge beschränkt.

Val Calanca: Castaneda 750 m! Buseno!
Tessintal: Von Castione bis Biasca!
Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Malvaglia 400 m Si! Aqua rossa 500 m!
Rheintal: Bonaduz 600, Rhäzüns! Thusis! und bis Zillis 950 m Bü! beobachtet!
Vorderrheintal: Häufig.

Stellaria media L. f. typica. Gemeines Unkraut, überall auf Kulturland z. B.:
Val Blegno: Aqua rossa!
Rheintal: Thusis!
Safiental: Alp Gün 2000 m!
Tal des Glenners: Vanescha 1800 m!

Stellaria nemorum L. Häufig an schattig feuchten Stellen der Voralpen und Alpen bis 2400 m.
Misox: Alpe di Confino 1970 Si! Alpe di Groveno 1700 m Si!
Val Calanca: Alpe d'Ajone 1820 m Si!
Rheinwald: Alp Steilen ob Sufers 1950 m Ca! Kehren der Bernardinstrasse ob Hinterrhein c. 1800 m! Zapporttal: Bei den Viehhütten 1950 m Si!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bis 2400 m Bü!
Tal des Glenners: Zervreila 1700 m Si! Lampertschalp 2000 m Si!

Stellaria uliginosa Murr. 300—1820 m. Hie und da in Quellbächen, nur im Kieselgebiet.
Misox: Roveredo 300 m Si! Lostallo 425 m Si! Soazza (Mor.)
Val Calanca: Unweit Bodio c. 900 m Si! Alpe d'Ajone 1820 m Si!
Tessintal: Bei Osogna 280 m, neben dem Tessin.
Val Blegno: Bei Malvaglia 400 m Si!

Stellaria graminea L. 300—2050 m. In Hecken und zwischen Gräsern z. B.
Misox: Lumino 300 m!
Val Calanca: Augio 1000 m!
Tessintal: Bei Osogna 280 m!
Val Blegno: Cosnigo in Val Combra 1500 m!
Rheintal: Rhäzüns 650 m!
Tal des Glenners: Zervreila 1800 m! Piz Mundaun 2050 m!
Vorderrheintal: Tavanasa 850 m!
Val Somvix: Tennigerbad 1250 m!

Malachium aquaticum (L.) Fr. Begleiter der Grauerle z. B.:
Tessintal: Bei Castione 250 m!
Val Blegno: Olivone (K). Sumpf zwischen Biasca und Malvaglia 350 m!
Vorderrheintal: Ilanz 720 m!

Cerastium glomeratum Thuill.
Val Blegno: Bei Motta 400 m!

Cerastium brachypetalum Desp. Ziemlich häufig in den insubrischen Tälern.

1) **drüsig: f. glandulosum.**
Misox: Bei Monticello 300 m! zum Teil jedoch sehr armdrüsig. Grono (ohne Bestimmung der speziellen Form).

2) **Drüsenlos: f. eglandulosum Fenzl.**
Tessintal: Am Damm der Gotthardbahn bei Castione 250 m!
Val Blegno: Malvaglia 380 m!

Cerastium caespitosum Gilib. (Cerast. triviale Link). An Wegrändern, an grasigen Stellen etc. häufig.

a) **Drüsenlos:**

Val Blegno: Bei Dongio 450 m!

Rheintal: Im Domleschg bei Rhäzüns 650 m! Auf der Nordseite des Piz Vizan (Alp Promischura) c. 1900 m!

Safiental: Alp Gün 2150 m! Nordgrat des Piz Beverin 2200 m!

b) **Verkahlend, f.** der Form holosteoides Fr. sich nähernd:

Rheintal: Butzwald ob Nufenen 1700 m!

c) **drüsig,** häufiger.

Tessintal: Bei Osogna c. 300 m!

Val Blegno: Val Luzzone bei Al Sasso c. 1450 m Bü! gross und kräftig, über 30 cm hoch.

Eine der **subspec. fontanum Baumgartn.** = var. alpinum Koch nahe kommende Form; gross und grossblütig:

Tal des Glenners: Talboden bei Zervreila 1770 Si!

Cerastium semidecandrum L. Häufig an sandigen trocknen Orten, bis 1400 m.

Misox: Bei Norantola (das unterste Deckblattpaar als Laubblätter entwickelt und daher nicht häutig.)

Tessintal: Bahndamm bei Castione! Im Sande des Tessins bei Osogna 280 m!

Val Blegno: Bei Malvaglia! Aqua rossa 400—500 m!

Rheintal: Sehr häufig im Domleschg: bei Kazis! Thusis etc. 600—700 m! Hier auch in einer klein und vielblütigen, der var. parviflora Rouy und Fouc. sich annähernden Form.

Tal des Glenners: Zwischen Lumbrein und Vrin noch bei 1400 m Bü!

In den südlichen Tälern, so im Misox bei Lostallo und Castione und im Val Blegno bei Malvaglia-Motta fand ich zwischen C. semidecandrum und C. glutinosum Fr. liegende Formen, die noch näher zu studieren sind. Wenn nämlich auch einzelne Exemplare ohne Bedenken zu C. glutinosum Fr. subspec. obscurum könnten gezählt werden, ist bei andern das Abgrenzen schwierig und man könnte sich fragen, ob es sich dabei nicht um eine starkdrüsige (südliche) Form von Cerast. semidecandrum handelt, bei welcher die Bracteen weniger häutig sind.

Cerastium glutinosum Fr.
subspec. obscurum Chaub.

Misox: Auf magerm Boden bei Mesocco vom Dorf c. 750 m bis gegen 1000 m ansteigend!

Val Blegno: Sandige Orte zwischen Malvaglia und Motta 400 m Si!

Cerastium uniflorum Murith 2100—3000 m. Häufig auf den meisten Hochgipfeln auf Si und Bü!

Val Calanca: Am Remolascopass 2650 m Si!

Val Blegno: Am Passo di Giumella, wenig vor der Passhöhe 2100 m Si!

Val Malvaglia: Unterhalb des Vogelbergjochs c. 2800 m Si! Val Scaradra: Scaradra di sopra 2000 m Si!

Rheintal: Einshorn 26—2700 m Bü! Bärenhorn, im Butztal 2600 m Bü! Unterhalb des Kirchalp-Gletschers ob Hinterrhein 2500 m Si!

Zapporttal: Vom Talboden 1700 m, wo die Internodien lang gestreckt, der Wuchs daher locker ist, bis zu den Hängen unter der Lentalücke, wo die Pflanze fast ganz stengellos erscheint 2600 m Si! Paradiesköpfe 2500 m Si! Piz Beverin 3000 m Bü!

Safiental: Passhöhe des Safierpasses 2490 m Bü (kalkarm). Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2950 m Bü! Lentatal 2150 m Si! Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m Bü (grün)! Fuorcla Patnaul 2777 m gr. Bü! — Capialla beim Scherbodenhorn 2720 m Si!

Cerastium filiforme Schleich. Wie vorige, aber selten; ich fand sie nur im

Val Somvix: An der Greina, zwischen Carpet und der Passhöhe c. 2200 m auf Si!

Cerastium alpinum L. Auf Alptriften; ebenfalls selten:

Tal des Glenners: Grat ob der Alp Lumbrein 2360 m auf Dolomit!

Cerastium arvense L.

1) **Subspec. arvum Schur** An Wegrändern und Abhängen häufig.

Misox: Durchs ganze Tal: Lostallo, Soazza, Castello di Mesocco!

Val Blegno: Dongio — Aqua rossa!

2) **Subspec. strictum Hänke.** Häufig auf Voralpen und Alpen.

Misox: Vignonepass ob San Bernardino 1800 m, wie die folgenden strictum, typisch! ob Mesocco 1000 m!

Val Calanca: Rossa 1000 m! Alpe d'Ajone 1820 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone bei Leggiuno 1400 m auf Alluvium, Übergangsform zwischen arvum und strictum! Val Luzzone: Alp Monterascio 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal bei Vallatsch 1800 m, ebensolche Form. Kanaltal 1900 m Si! Piz Mundaun 2050 m!

Rheinwald: Bärenhorn, im Butztal c. 2400 m Bü, ganz drüsenlose Form!

— — **f. flaccida E. St. f. nov.** Zwischen Kräutern gewachsen. Von flattrigem, dünnen Wuchs, mit sehr langen, gespreizten Blütenstielen.

Val Blegno: Val Luzzone: Zwischen Alpe di Rifuggio und Alpe di Monterascio c. 1900 m!

Cerastium trigynum Vill. 1800—2600 m. Ziemlich häufig in der höhern Alpenregion, besonders auf Si!

Misox: Passhöhe des Bernhardin beim See 2060 m Si!

Val Calanca: Obere und untere Alp Calvarese ob Rossa 1800—2200 m Si!

Val Blegno: Val Camadra 2000 m (K).

Rheinwald: Butztal c. 2600 m Bü! — Zapporttal: vom Talgrund 1700 m bis zur Klubhütte 2200 m und ob dieser gegen die Plattenschlucht 2400 m Si! Paradiesköpfe, Felsinsel im Paradiesgletscher 2450 m Si!

Tal des Glenners: Alp Tomül ob Vals 2250 m Bü! und auf dem süd-westlichen Gipfelgrat des Piz Tomül bei c. 2600 m zwischen nassem Moos in einem

lusus tetragynum E. St.: Blüten mit 4 Griffeln! — Lentatal, nahe dem Gletscher 2100 m Si! Obere Alp Blengias beim P. Terri 2600 m Bü!

Val Somvix: Am Piz Nadels bei 2400 m Si!

Mönchia mantica (L.) Bartl. In den insubrischen Tälern.

Misox: Bei Lumino an verschiedenen Stellen, an der Strasse in San Vittore 250—300 m! Norantola 400 m! Lostallo an der Moesa! Soazza bis Mesocco 800 m!

Val Blegno: Bei Motta 400 m! (Neu für den Kanton Tessin).

Sagina procumbens L. Wohl häufig; an sandigen Stellen z. B.:

Val Calanca: Türschwelle der Kirche von Santa Domenica 1040 m!

Tessintal: Bei Biasca c. 350 m!

Val Blegno: Häufiger Begleiter des Haselstrauchs und der Grauerle (K).

Rheintal: Bei Thusis (Mor.)

Vorderrheintal: Bei Ilanz!

Sagina Linnaei Presl (= Sag. saxatilis Wimm.) An sandigen feuchten Stellen von 300--2800 m. Ziemlich häufig.

Misox: Im Sand eines Wildbachs und am Ufer der Moesa bei Lumino 300 m! Unweit von San Bernardino oberhalb Aqua buona im Weg 1700—1800 m!

Val Blegno: Val Luzzone, zwischen Scalvedo und Monti c. 1400 m Bü!

Rheinwald: Zapporttal: Bei den Viehställen 1956 m Si!

Safiental: Güneralp 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Curaletschalp im Peterstal c. 1900 m! Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m grüner Bü! — Lampertschalp 2000 m! Piz Mundaun 2110 m!

Val Somvix: Alp Nadels 1800 m Si!

Sagina subulata (Sw.) Presl selten.

Misox: Im untern Talteil (divers. auct.)

Alsine sedoides (L.) Kittel (Alsine Cherleri Fenzl). Häufig in der Hochregion. 2000—2900 m.

Misox: Passhöhe des Vignone (Bernardino-Nufenen) 2381 m Si! An der Muccia auf dem Gipfelgrat bis 2900 m Si!

Val Calanca: Grat zwischen Alpe d'Ajone und Alpe di Groveno 2380 m Si!

Val Blegno: Gipfel des Simano 2842 m Si! Val Camadra: Pian di Ceirett 2200 m und Scaletta 2260 m (K). — Piz Coroi ob der Greina 2700 m (kalkarmer) Bü!

Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

Alsine laricifolia (L.) Crantz Bisher nicht häufig; ich kenne sie nur von

Misox: Ob Soazza — Mesocco 6—800 m Si!

Alsine verna (L.) Wahlb. 2000—2600 m.

1. Grundform: Stengel 3 bis mehrblütig in folgenden Abänderungen.

a) **var. caespitosa Rouy und Foucaud** — Pflanze dicht rasenförmig, reich und freudig grün beblättert, Blätter ziemlich breit, lineallanzett (viel breiter als an var. stricta, Stengel c. 13 cm, lang mehrblütig).

Misox: Bei Piano lumbrino am Vignonepass ob San Bernardino c. 2000 m auf grünem (kalkhaltigem) Bü!

b) **var. stricta Gaud.**

Val Blegno: Am Ufer des Brenno bei Dongio 470 m!

Rheintal: Alpen der Wandfluh ob Nufenen. Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m grün Bü! Untere Alp Blengias beim Piz Terri c. 1900 m Bü!

c. **var. diffusa Gaud.**

Tal des Glenners: Curaletschalp im St. Peterstal c. 1900 m!

2) **var. alpina Gremli.** Stengel 1 bis 3 blütig. Form der Hochregion, häufig, z. B.:

Rheinwald: Zwischen den Grauhörnern und dem Alperschellihorn ob Sufers 2596 m Ca! am Valserhorn gegen Thäli-Alp c. 2500 m!

Tal des Glenners: Beim See auf der obern Alp Blengias 2600 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

3) **var. nivalis Fenzl.** Stengel stets 1 blütig.

Tal des Glenners: Nordseite des Valserbergpasses c. 2400 m Bü! Fuorcla Patnaul am Piz Aul 2777 m gr. Bü!

Arenaria serpyllifolia L. An Wegborden, auf Mauern häufig.

1) Pflanze klein gedrungen. Stengel starrlich, nicht oder wenig drüsig, der **var. scabra Fenzl in Rouy und Fouc.** nahekommend; doch sind die Exemplare unseres Gebiets nie ganz frei von Drüsen.

Misox: Ufer der Moesa bei Castione! Lumino! Lostallo!

Tessintal: Am Tessin bei Osogna 280 m!

Val Blegno: Bei Malvaglia 400 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

Val Somvix: Alp Nadels 1850 m!

2) — — **var viscida Lois.**

Rheintal: Domleschg: Rhäzüns, Kazis, Thusis!

Vorderrheintal: Bei der Eisenbahnstation Versam 600 m!

Subspec. leptoclados Guss.

f. viscidula Rouy und Foucaud

Misox: Häufig: Lumino, an der Moesa c. 250 m! Auf Mauer in Mesocco 750 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m! Dongio 470 m!

Arenaria Marschlinsii Koch. Auf den Hochalpen. Selten.

Misox: San Bernardino (sens. lat.) Frz.

Arenaria biflora L. 2250—2900 m. Nicht häufig, vorwiegend auf kalkhaltig. Substrat, seltener auf Silicatgestein.

Val Blegno: Val Camadra 2260 m (Bü) K.

Rheintal: Piz Vizan 2400 m Ca! Alpen von Nufenen (Moritzi).

Tal des Glenners: Südwestlicher Grat des Piz Tomül ob Vals 2900 m Bü! Lentatal, nahe beim Gletscher 2150 m Si!

Arenaria ciliata L. 1900—2800 m. Auf Alptriften häufig, doch selten auf Gneiss; häufiger auf kalkhaltigem Substrat.

Val Blegno: Im Flussgeschiebe (Bödeli) der Alpe Monterascio im Val Luzzone gegen die Greina 2200 m Bü!

Rheintal: Mittaghorn ob dem Hospiz des Bernhardin c. 2200 m Ca!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Südwestlicher Grat des Piz Tomüls c. 2700 m Bü! Petertal: Curaletschalp c. 1900 m (Ca?) — Leisalpen am Piz Aul c. 2200 m Grün. Bü! und bis auf die Passhöhe der Sattelte Lück 2768 m gr. Bü! Lumbreinalp 2300 m Dolomit!

Val Somvix: Piz Nadels 2700 m Si!

f. diffusa E. St. f. nov. Analogon zur f. diffusa der Alsine verna Gaud. Stengel sehr zahlreich, verlängert, dünn, schlaff, niederliegend; grosse lockere Rasen bildend. Nichtblühende Triebe wenige, indem die meisten Blüten entfalten. Blütenstiele sehr lang, mehrblütig.

f. glabrata E. St. f. nov. Blätter durchaus wimperlos. (Gegenstück zu v. puberula Corens).

Tal des Glenners: Südwestlicher Grat des Piz Tomül 2700 m Bü!

var. subpuberula E. St. var. nov. Blätter ringsum (bis zur Spitze) bewimpert, Kelchblätter am untern Rande bewimpert wie bei puberula Corens; von dieser bloss durch das Fehlen der Haare auf der Aussenseite der Kelchblätter unterschieden.

Tal des Glenners: Passhöhe der Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m, grün. Bü!

— — **var. densior Gremli** (= A. multicaulis Wulf). Hochalpenform.

Val Blegno: Gipfelkamm des Piz Coroi c. 2700 m Bü!

Rheinwald: Passhöhe des Safierpasses 2490 m Bü! Bärenhorn im Butztal 26—2700 m Bü!

Safiental: Grat zwischen Güneralp und Duvinertobel 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Südwestlicher Grat des Piz Tomül 28—2900 m Bü! sehr dichte, kleinblütige Form. — Obere Alp Blengias beim Piz Terri 2600 m Bü!

Moehringia muscosa L. Diese anderwärts sehr kalkliebende Pflanze kommt in unserm Gebiet auch auf Silicatgestein vor.

Misox: Piano di Verdabbia 400 m Si! Hinter Cabbiolo Si! Castello di Mesocco!

Val Calanca: Molina — Arvigo c. 750 m Si! [1]) Rossa bis Valbella c. 1200 m Si!

Rheintal: Ob Thusis in der Via mala c. 700 m Bü! Ob Andeer c. 1100 m Si! Alp Promischura 1850 m!

Vorderrheintal: Versam 600 m!

---

[1]) Salzsäureprobe negativ.

Moehringia trinervia (L.) Clairv. 300—900 m. An schattigen Orten, zerstreut z. B.:
Misox: San Vittore c. 300 m!
Val Calanca: Sta. Maria 900 m!
Tessintal: Ob Osogna c. 500 m!
Val Blegno: Aqua rossa in Alnus-Hainen 530 m!

Moehringia ciliata (Scop.) Dalla Torre (M. polygonoides M. K.) Nur auf kalkhaltigem Substrat. Im Steingeröll der Alpenregion. 2100—2750 m.
Val Blegno: Val Luzzone: Alp Monterascio gegen die Greina 2200 m Bü!
Rheintal: Alp Steilen ob Sufers c. 2100 m Ca! Stutzalp am Safierpass, Splügen 22—2300 m Bü! am Valserhorn gegen den blauen Gufer 23—2400 m Bü!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200 m Bü!
Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m grün Bü! und Passhöhe der Sattelte Lücke, ebendort 2768 m gr. Bü!

Spergula arvensis L.
Safiental: Bei 1500 m (Mor.)
— — **var. sativa Bönningh.**
Tal des Glenners: S. Giuseppe im Lugnetz 1600 m!

Spergularia campestris (L.) Aschers. (Sp. subra Presl.)
Misox: Ob Grono an der Strasse ins Val Calanca c. 350 m Si! Im Sand der Kieselgesteine.
Val Calanca: Cauco — Sta. Domenica c. 1000 m Si!
Val Blegno: Aqua rossa bei 800 m Si! Aquila, Olivone (K).

Herniaria glabra L. An sonnigen Orten hie und da.
Tessintal: Bei der Eisenbahnstation Osogna c. 280 m Si!

Vorderrheintal: Bei der Station Versam 600 m! Ob Ilanz c. 700—800 m Bü!

Tal des Glenners: Peidenbad 820 m!

Scleranthus annuus L. 350—1650 m. Das Habitat aller Exemplare ist nicht Ackerkrume, sondern trockener, sandiger Heideboden der Silicatgesteine; die Blüten sind durchweg kleiner als die der Ackerpflanzen, meist um 3 mm, nicht mehr.

1) **var. collinus Horng.** Pflanze wenig stenglig, die Stengel unverzweigt, aufrecht.

a) Zwergpflanzen (wohl die Hungerformen der folgenden Form) von nur 4—6 cm. Stengel einzeln oder zu 2—3, durchaus unverzweigt; an der Spitze mit einem dichten Blütenbüschel abschliessend, höchstens die obersten Internodien mit einzelnen Blüten oder armblütigen Büscheln.

Val Blegno: Malvaglia — Motta 400 m Si!

b) Pflanze kräftiger, bis c. 12 cm hoch, aufrecht oder aufsteigend, auch die obern Internodien gestielte Blütenbüschel tragend, selten schon tiefer ein längerer Zweig.

Val Blegno: Malvaglia — Motta mit der vorigen c. 400 m.

Val Calanca: An steinigen Orten und auf Mauern bei Cauco 950 m; hier zum Teil wie beschrieben, zum Teil schon sich mehr der folgenden nähernd, indem die Verzweigung auch die tiefern Internodien ergreift und die Pflanzen vielstenglig sind.

Val Somvix: Alp Nadels ob dem Tennigerbad 1650 m Si!

2) **var. hibernus Rchb.** Pflanze vielstenglig, Stengel dem Boden dicht anliegend. Aus den kräftigen Hauptästen (Stengeln) entspringen aus allen

auch den tiefern Internodien Zweige, die sich gablig oder wickelähnlich weiterverzweigen, die Blüten daher nicht in so deutlichen Büscheln. Pflanze 2 jährig.

Misox: An der Moesa bei Lostallo 425 m Si! Ob Soazza c. 800 m Si!

Val Calanca: Ob Santa Maria c. 800 m Si!

Tessintal: Bei der Kapelle Sta. Petronilla bei Biasca 350 m!

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo, am Wege 1300 m Si! fernere Standorte des S. annuus sind: Buzza di Biasca, Aquila, Olivone (K).

Scleranthus perennis L.

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). An den Abhängen ob Malvaglia nach Dagro bis c. 1000 m Si!

Fam. Ranunculaceæ.

Caltha palustris L. Im Gebiet der Silicatgesteine weniger häufig, auf kalkhaltigem Substrat verbreitet. (Wird von den genannten Autoren weder in Val Verzasca noch Val Blegno angegeben) 580—2000 m.

Misox: San Bernardino, Frz. (In dieser Talschaft nirgends notiert trotz Begehung im Mai).

Rheinwald: Lai da Vons 1950 m! Sufers 1400 m Ca! Hinterrhein 1650 m! und das ganze Tal hinab überall bis Bonaduz!

Tal des Glenners: Campo — Vals Platz 1200 m Bü! Lugnetz: Oberer Alpsee Puz de Grun am Piz Mundaun 2000 m Bü! Vanescha 1800 m Bü!

Trollius europaeus L. Obschon ich glaube, dass auch Trollius kalkreiches Substrat kalkarmem vorzieht, scheint er doch im Gebiet des letztern nicht selten zu sein.

Misox: Bernardinpasshöhe 2070 m Si! Bei Soazza 600 m Si!

Val Calanca: Giova 1100 m! Cauco, von 950 m Talsohle bis Monti della Motta c. 1350 m Si!

Val Blegno: Olivone; Compietto 1700 m (Bü) (K).

Zillis in Schams 950 m!

Rheinwald: Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 1800 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2300 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Vals gegen Tomülalp 1900 m Ca! Peilertal 15—1800 m! Duvin 1300 m Bü! — Vanescha im Lugnetz 1800 m Bü! Obere Alp Blengias 2180 m Bü!

Actaea spicata L. In schattigen Wäldern, nicht häufig.

Val Blegno: Olivone (K).

Vorderrheintal: In der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!

Aquilegia vulgaris L.

var. atroviolacea Avé Lall. (= Aquil. atrata Koch). Zerstreut z. B.:

Misox: Zwischen Pizetti und Alpe d'Orgio c. 1300 m Si (ob Lostallo).

Val Calanca: Im Gebüsch zwischen Selma und Cauco c. 950 m Si!

Rheintal: Zwischen Andeer und Alp Promischura c. 1400 m!

Safiental: Ob Platz gegen Glas c. 1400 m!

Tal des Glenners: Peidenbad 850 m!

Aquilegia alpina L. In den Voralpen und Alpen hie und da.

Val Blegno: Ob Olivone: Compietto gegen Furca delle donne c. 1900 m (Bü) (K); Val Camadra: Ghirone 1200 m (K).

Rheintal: Auf dem Piz Beverin; Nufenen (Mor). Geissberg bei Hinterrhein Ca. c. 1750 m zwischen Droos!

Tal des Glenners: Alpen bei Vals. (Mündliche Mitteilung des Hrn. Lehrer Schnider in Vals).

Delphinium consolida L. Unter Getreide, Ebenenpflanze, bisher nur am Saum unseres Gebiets.

Rheintal: In Äckern bei Bonaduz 650 m!

Aconitum Napellus L. 1500—2600 m. Häufig und zahlreich; auf Si oft spärlicher.

Misox: San Bernardino (Frz.)

Val Blegno: Val Malvaglia: Val Combra: auf Si verhältnismässig spärlich. Olivone; Furca della donne 1800 m (Bü). Val Camadra: Megordino (K). Val Luzzone 1500 m Bü!

Rheintal: Alp Promischura ob Andeer auf Gneiss c. 1800 m! Alp Steilen ob Sufers 1900 m auf Ca! Bernhardinstrasse bei Hinterrhein 1650 m Si! Zapporttal 1700 m Si, Klubhütte 2200 m Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200—2600 m Bü! Peilertal bei Vallatsch 1800 m!

Tal des Glenners: Lampertschalp im Lentatal 2000 m Si! Piz Mundaun 2060 m Bü!

Val Somvix: Valtenigia 1300 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal bei Vallatsch 1800 m!

Aconitum paniculatum Lam. 1200—1750 m. Im Voralpen-Gebüsch, weniger häufig als vorige, doch nicht selten.

Val Blegno: Val Luzzone: Zwischen den Alpen Al Sasso und Rifuggio c. 1650 m Bü

Rheintal: Ob Sufers gegen Lai da Vons c. 1700 m Bü! Grünerlengebüsch am Geissberg bei Hinterrhein c. 1750 m Ca!

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!
Tal des Glenners: Zwischen Buccarischuna und Campo c. 1200 m Bü! Kanaltal bei Zervreila 1800 m Si! — Tal von Vanescha im Lugnetz.
Val Somvix: Am Greinapass unterhalb Fronscha 1700 m Si!

Aconitum lycoctonum L. Häufig im Gebüsch der Berge und Voralpen bis 2100 m. z. B.:
Val Calanca: Sta. Domenica c. 1000 m Si! Zwischen Augio und Monti di Parè c. 1300 m Si!
Tessintal: Parnighei am Massiv des Pizzo Magno ob Biasca c. 1100 m Si!
Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1800 m (K)! Val Camadra: Butino (K).
Rheinwald: Ob Splügen c. 1800 m am Safierpass Bü! Bernhardinstrasse ob Hinterrhein c. 1700 m Si!
Safiental: Neukirch 1200 m Bü!
Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m Bü! Peilertal c. 1700 m! Lentatal: Ätzmäder 1900 m Si! Hintere Lentahütte 2100 m Si!
Vorderrheintal: In der Pardella 800 m!
Val Somvix: Valtenigia 1300 m Si!

Anemone hepatica L. 600—1500 m. Ziemlich häufig; zieht kalkhaltiges Substrat vor.
Tessintal: Val d'Osogna c. 750 m Si!
Val Blegno: Ob der Buzza di Biasca c. 600 m Si, hier mit weissgefleckten Blättern! Im Haselbusch häufig: Aqua rossa bis 1000 m! Olivone, Campo, Ghirone, an letzterm Orte auch weissblütig. (K) — Val Luzzone 1450 m Bü! Rhäzüns 650 m Ca!
Rheintal: Via mala 800 m Bü! Sufers-Splügen am Kalkberg reichlich 1450 m!

Safiental: Ob Platz 1400 m Bü!
Tal des Glenners: Pitascher Tobel 1500 m Bü! Tal von Vanescha 1500 m Bü!

Anemone narcissiflora L. 1500—2200 m. Scheint nur auf kalkhaltigem Substrat vorzukommen.
Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne 1900 m Bü (K).
Rheintal: Piz Vizan, am Abhang gegen Lai da Vons c. 2100 m Ca! Nufenen. Geissberg ob Hinterrhein östlich der Kehren der Berhardinstrasse in üppigen bis 52 cm hohen Exemplaren
Tal des Glenners: Peilertal 15—1800 m! — Untere Alp Blengias beim Piz Terri c. 1900 m Bü!

Anemone alpina L.
Bisher nur: **var. sulfurea (L.) DC.** 1100—2400 m. Wohl häufig, aber leider wenig notiert, z. B.:
Misox: Kamm zwischen Ajone und Groveno 2380 m Si!
Val Blegno: Olivone bis 1100 m herab (K). Compietto (K), Val Camadra: Scaletta (K).
Rheinwald: Alpen der Wandfluh ob Nufenen 2100 m!
Safiental: Glas — Safienplatz 1800 m (ohne Blüten gesehen).
Tal des Glenners: Zervreila 1800 m Si!

Anemone vernalis L. 1600—2600 m. Zerstreut auf trockenen Triften der Alpen.
Misox: Bei San Bernardino am Vignonepass von 1650—2000 m! Kamm: Ajone — Groveno 2380 m Si!
Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!
Tal des Glenners: Am Piz Tomül 2500 m Bü! Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m Bü! Grat ob dem Alpsee der obern Alp Blengias beim Piz Terri 2600 m Bü!

Anemone montana Hoppe. Auf sonnigen Hügeln. Strahlt aus der Churer Gegend aus ins
Rheintal: Domleschg: bei Rhäzüns und Bonaduz 600 m reichlich an grasigen Halden.

Clematis alpina (L.) Mill. (Atragene alpina L.)
Im Rheinwald: Moritzi; wo ich sie aber nirgends gesehen habe.

Clematis vitalba L. Häufig in den untern Talabschnitten, z. B.:
Misox: Castione 250 m! Lostallo 425 m!
Val Calanca: Nadro-Castaneda 600 m!
Val Blegno: Malvaglia-Motta 400—500 m. Aqua rossa!
Rheintal: Viamala — Zillis 700—950 m! Reichenau; Bonaduz 600 m!
Tal des Glenners: Castelberg 850 m!

Ranunculus flammula L. In Sumpfwiesen, nicht häufig.
var. radicans Nolte.
Stengel über 70 cm lang, etwa bis zur Hälfte niederliegend und aus den Gelenken wurzelnd, die obere Hälfte aufsteigend (in hohem Grase). Die untern Blätter lang gestielt, mit eiförmiger Spreite, die obern schmal, lineallanzettlich.
Val Blegno: Sümpfe zwischen Biasca und Malvaglia c. 350 m!

Ranunculus bulbosus L. Häufig in Wiesen z. B.:
Misox: Lostallo 425 m!
Val Calanca: Castaneda — Sta. Maria 850 m!
Val Blegno: Dongio 470 m!
Rheintal: Rhäzüns 600 m! Rongellen 800 m! Andeer 1000 m!

Ranunculus repens L. Vom Fuss des Gebirgs bis in die Alpen, z. B.:

Misox: Beim Dorfe Lumino 250 m!
Val Calanca: Valbella 1335 m!
Tessintal: Am Tessin bei Osogna!
Vorderrheintal: Bei Versam 600 m!
Safiental: Neukirch 1200 m!
Tal des Glenners: Am Piz Mundaun bei 1900 m! Lugnetz: Lumbreinerwald 1700 m!

— — **var. prostratus Gaud.**

Misox: An der Moesa, im Sande kriechend, bei Castione 250 m!
Tessintal: Bei Osogna 280 m!

Ranunculus silvaticus Thuill. In Bergwäldern, nicht selten.

Safiental: Zwischen Glas und Safienplatz c. 1700 m!
Tal des Glenners: Pitascher Tobel c. 1600 m! — Tannwald am Ausgang des Vaneschatals bei Vrin 1450 m!

— — **var. radicescens Jord.**

Val Somvix: Wald unterhalb Rosas beim Tenniger-bad 1250 m!

Ranunculus lanuginosus L. In schattigen Schluchten, hie und da.

Val Blegno: In der Schlucht zwischen Olivone und Compietto (K).
Rheintal: Verloren Loch bei Thusis (Moritzi).
Safiental: An feuchtem Waldrand unweit der Rabiusa bei Neukirch 1200 m!

Ranunculus acer. L. Auf feuchten Wiesen häufig.

Val Calanca: Augio 1000 m!
Rheintal: Typisch bei Realta 650 m!

Tal des Glenners: Hütten der Alp Tomül 2187 m!
Vorderrheintal: Station Versam 600 m!

Gern auch auf dem nährstoffreichen Boden der Kuhweiden in der subalpinen und alpinen Region: in ± dichten Büschen von niedrigerer Statur, dabei ± reichblütig, so z. B.:

Tal des Glenners: Ob Morissen am Piz Mundaun c. 1750 m!

— — **var. Boraeanus Jord.** Scheint in den insubrischen Tälern die verbreitetere Form zu sein.

Misox: Beim Hospiz, am See auf der Bernhardinpasshöhe 2060 m, reichblütig.
Tessintal: Wiesen bei der Station Castione 250 m!
Val Blegno: Bei Aqua rossa 500 m!

— — **f. stipatus Jord.**

Wenn Gaudin von R. acer sagt: „Folia neque tamen unquam petiolulata", so verdient diese Form hervorgehoben zu werden, denn bei den untern Blättern ist der mittlere Lappen deutlich, (über 1 cm) gestielt.

Val Calanca: Misox: Am Rande einer Sumpfwiese auf Giova 1050 m (ob Buseno)!

Ranunculus montanus L. 1000—2400 m. Verbreitet auf Alptriften.

var. typicus Beck (fl. Nied. Ö.):

Val Calanca: Talboden bei Augio 1000 m Si! einige Exemplare zu var. gracilis neigend, Alpe di Stabbio im hintersten Talkessel 2000—2100 m Si! San Carlo ob Buseno 1200 m. Hier ein Exemplar mit verdreifachtem Kreis der Petalen, mithin gefüllter Blüte, bei übrigens normaler Entwicklung der Geschlechtsorgane. Alpe di Calvarese ob dem See bis 2250 m Si! Alpe di Corno ob Pertusio 2200 m Si!

Tessintal: Alpe di Lago im Val der Froda lunga ob Biasca von 2000 m bis auf die Passhöhe daselbst 2265 m Si!

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne (K). Val Luzzone: Zwischen Monti und al Sasso c. 1400 m!

Rheintal: Im Talgrund in allen Wiesen von Sufers bis Hinterrhein 14—1600 m! Stutzalp ob Splügen am Safierpass bei c. 1900 m Bü! hier zwar typisch (einblütig, Blätter ± kahl stumpfzähnig) aber Pflanze bis 30 cm hoch; diese etiolierte Form hervorgebracht durch das Wachsen zwischen Felsblöcken; so auch am Nordgrat des Piz Beverin 2400 m; diese Formen nähern sich der var. oreophilus.

Tal des Glenners: Alp Tomül 2000 m Bü Ca! Teischera im Peilertal 1800 m!

— — **var. Thomasii Gaud.** Reduzierte Hochalpenform von nicht über 5 cm, von der folgenden ähnlichen Varietät unterschieden durch behaarte Grundblätter und den Besitz von 2 Stengelblättern.

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers c. 2000—2100 m auf Kalk. Dort alle, nicht nur vereinzelte Individuen in dieser Form.

— — **var. tenellus Gaud.**

Tal des Glenners: Valserbergpass, Nordseite, beim Hirt c. 22—2300 m Bü (kalkhaltig). Grat der Lumbreinalp 2360 m Dolomit!

— — **var. maximus Hoppe.** (in Beck fl. Nied. Ö.) Stengel und Blattstiele der Grundblätter abstehend behaart. Blüten grösser als beim typicus, noch satter goldgelb.

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2400 m!

— — **var. gracilis Schleich.**

Val Blegno: Scaletta in Val Camadra (K).

— — **var. oreophilus M. Breb.** gern in Felsengen, an Lawinenzügen.

Tal des Glenners: Peilertal: bei Teischera 1750 m auf Ca! und Löchli, hinter Vallatsch (Nordfuss des Bärenhorns) 2100 m!

Ranunculus pyrenaeus L. Nicht häufig.

Val Blegno: Scaletta in Val Camadra 2260 m (K).

— — **var. plantagineus All.**

Rheinwald: Alpen der Wandfluh (gegen das Valserhorn zu) c. 23—2400 m Bü! [1])

Ranunculus glacialis L. 2000—3400 m. Häufig in der Hochregion, z. B.:

Misox: Bocchetta di Lughezzone (Soazza-Rossa) c. 2300 m Si!

Val Calanca: Am Kamm ob der Alpe d'Ajone c. 2300 m Si! Remolascopass 2600 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Pass und Pizzo Giumella 2000—2300 m Si! Val Malvaglia: Am Simano bis c. 2700 m Si! Val Camadra: 2000 m (K). Piz Coroi 2700 m Bü!

Rheintal: Paradiesköpfe c. 2500 m Si! Auf dem Gipfel des Rheinwaldhorns 3398 m Si! (Hr. Lehrer Frei in Basel).

Tal des Glenners: Piz Tomül c. 28—2900 m Bü! — Passhöhe des Scaradrapasses 2770 m!

— — **var. crithmifolius Rchb.**

Rheintal: Butztal am Bärenhorn c. 2700 m Bü!

— — **var. holosericeus Gaud.**

Safiental: Passhöhe des Safierbergs 2490 m Bü! Nordgrat des Piz Beverin c. 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Obere Scherbodenalp 2500 m Bü.

---

[1]) Siehe Bericht d. Schweiz. bot. Ges. I. pag. 143.

Ranunculus alpestris L. 2000—2600 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt daher auf den südlichen Ketten, soweit aus Si bestehend; gern nach schmelzendem Schnee oder an schattig feuchten Stellen.

Val Blegno: Piz Coroi 2500 m Bü! Alp Monterascio 2200 m in Val Luzzone Bü!

Rheintal: Häufig: Nordseite des Areuepasses c. 2300 Bü! Am Einshorn bis c. 2600 m Bü! Gadriolalp am Mittaghorn c. 2000 m Bü! — Piz Vizan 2300 m Ca! Ob Sufers von Alp Steilen bis zur Passhöhe zwischen den Grauhörnern und dem Alperschellihorn 21—2596 m Ca! Safierpass 2000—2200 m Bü! Thäli-Alp ob Nufenen 2300—2500 m Bü!

Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Alp Tomül c. 2000—2250 m Bü! Grat ob der Lumbreinalp 2360 m auf Dolomit, doch nicht auf der trockenen First sondern am feuchten Abhang.

f. **ambiguus Brügg.** Eine reduzierte Hochalpenform, Blätter dreiteilig, die einzelnen Lappen ganz oder mit nur wenigen seicht eingeschnittenen Kerbzähnen: Einshorn 2600 m!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2800 m Bü!

— — **var. Traunfellneri Hoppe.**

Diese Varietät ist oft mit dem Typus durch Uebergänge verbunden; oft aber auch ganz deutlich ausgeprägt. Sie ist ausgezeichnet durch viel tiefer gehende Teilung und Schmalheit der einzelnen Lappen; besonders der Mittellappen ist fast bis zu der Blattbasis eingeschnitten, verläuft eine Strecke weit lineal, um sich dann nach der Peripherie zu verbreitern; die seitlichen

Blattteile sind fussförmig eingeschnitten mit tiefeindringenden schmalen, geweihartigen Lappen; die Blatteinschnitte entfernter als bei alpestris, etwas spreizend.

Val Blegno: Alpe Monterascio 2200 m Bü!

Rheintal: Alp Gadriol am Mittaghorn 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Hochalpen zwischen der Diesrutalp und dem See auf Alp Blengias c. 2450 m Bü! Fuorcla Patnaul 2600 m gr. Bü!

Ranunculus aconitifolius L. Verbreitet an nassen Orten der Berge bis in die Alpen. Scheint jedoch im südlichen Teile weniger häufig.

Val Calanca: Am Ufer der Calancasca bei Alogna 1430 m Si!

Val Blegno: Aquila-Olivone (K). Val Luzzone: Alpe Monterascio 2200 m, niedrige Alpenform, aber doch mehrblütig Bü!

Tal des Glenners: Pedanatsch im Valsertal 1950 m Si! Alpen ob Lumbrein 1800 m Bü! Diesrutpass 2200 Bü!

— — **subspec. platanifolius L.**

Rheinwald: Hänge nördlich von Nufenen c. 1800 m Bü!

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Wald am Peilerbach ob Vals c. 1500 m! Plateau von Duvin 1200 Bü!

Ranunculus trichophyllus Chaix.

1) **var. Drouetii F. Schultz** Stamina 8—10, Früchtchen borstlich behaart = f. hispida.

Rheintal: In Wassertümpeln neben dem Rhein im Domleschg 650 m! Zwischen Zillis und Andeer c. 950 m!

2) var. confervoides Fr.

Blüten unter dem Wasserspiegel entwickelt. Da die Schneeschmelze längst vorüber und auch keine Regengüsse vorangingen, ist anzunehmen, dass der Wasserspiegel seit einiger Zeit stabil gewesen sei, somit auch die Blütenbildung und -entfaltung subaquos stattgefunden habe; ebenso im folgenden Jahre (1905).

Val Blegno: Im Lago Monterascio c. 2200 m, am Rande bis zu ziemlicher Tiefe, gemeinsam mit: Chara foetida, mit geringer Berindung der Blätter und typisch berindetem Stengel, das ist in der Wuchsform, die den Hochgebirgsseeen bedeutender Höhe eigen ist (Prof. Migula det.).

Tal des Glenners: Im obern westlichen Alpsee beim Puz de Grun auf Piz Mundaun c. 2000 m; im untern nicht beobachtet.

3) var. lutulentus Perr. und Song. (apud Rouy und Fouc. non apud Gremli), mit dicken Blütenstielen; junge Früchtchen steifhaarig; zahlreich.

Tessintal: Sumpfgräben bei Castione 250 m!

Thalictrum aquilegifolium L. Häufig an Waldrändern, in den Alpen auch auf offenen Triften, z. B.:

Misox: Ob Roveredo gegen Giova c. 1000 m Si! Ob Pizetti gegen Alpe d'Orgio c. 1300 m Si!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Station Rodels im Domleschg c. 650 m! Via mala 800 m Bü! ob Bärenburg 1100 m! Stutzalp ob Splügen c. 1800 m Bü! Geissberg bei Hinterrhein c. 1750 m!

Safiental: Neukirch 1200 m!

Tal des Glenners: Peiden — Cumbels c. 1000 m!

Vorderrheintal: In der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!

Thalictrum foetidum L. Pflanze der warmen insubrischen Alpentäler, doch auch im nördlichen Teil.

Val Blegno: Am Sosto ob Olivone (K). An dessen Nordfuss, am Weg nach Davresco c. 1220 m Bü!

Rheintal: Via mala 820 m Bü (Jos. Braun).

Thalictrum minus L.

1) subspec. **Jacquinianum (Koch) Rouy und Foucaud** Charakteristisch für die Talwiesen der insubrischen Täler. Blütezeit beginnt in der zweiten Hälfte Mai. Stengel aufrecht, Pflanze bis über 70 cm hoch, gleichmässig und ziemlich reich beblättert; die Blätter wenig abstehend, aufrecht, hellgrün. Die Teilblättchen vorwiegend keilig, nur selten mit rundlicher Basis, oft mit zierlicher, ziemlich langer Weichstachelspitze. (Fol. apiculata). Die Rispe gross (mit den untersten Zweigen bis 30 cm lang), mit zahlreichen aufrecht abstehenden, verlängerten Ästen, unterwärts beblättert.

Rouy und Foucaud bemerken mit Recht, dass die Stipellen (Nebenblättchen) der Teilblätter bald vorhanden sein, bald fehlen können. (Ich fand ein Mal ein solches an meinem Material ausgebildet).

Misox: Castione, Lumino, Grono, Cama, Cabbiolo, Mesocco 250—800 m Si!

Val Calanca: Castaneda 750 m!

Tessintal: Castione — Claro — Biasca 250—300 m!

Val Blegno: Biasca — Malvaglia — Lottigna 300—350 m!

2) subspec. **saxatile DC.**

Blätter in der Stengelmitte zusammengedrängt; die Blättchen starrer, die Nerven der Unter-

seite stärker hervortretend. Rispe ± zusammengezogen, viel einfacher, mit wenigen und kurzen Zweigen.

Val Blegno: Aquila, Olivone (K).

Tal des Glenners: Teischera im Peilertal c. 1800 m Ca!

Val Somvix: Am Greinapass zwischen Valtenigia und Fronscha in lichtem Wald c. 1600 m Si! Schattenform mit etwas dünnern, grössern, am Grunde meist keiligen Blättern:

Rheintal: Im Domleschg bei der Station Rodels c. 650 m!

— — **var. alpestre Gaud.** Alpenform: Ganze Pflanze nur 22 cm hoch, Rispe oberwärts fast traubenartig, und auch die untern Seitenzweige sehr reduziert.

Tessintal: Am Pizzo Magno, zwischen Alpe Pontima und Forcarella di Lago 2000 m zwischen Gneissblöcken!

— — **var. pubescens Schl.**

Val Blegno: Olivone (K).

3) **subspec. majus Koch.** Hohe Schattenpflanze mit dünnerlaubigen Blättern; die Stiele der Fiederblätter (entsprechend Koch Synops.) oft in ± rechtem Winkel von der Spindel abgehend; die Blättchen grösser, breiter (meine bis 16 mm breit), mit mehr gerundetem Grunde. Die untern Rispenäste sind bei meinen Exemplaren etwas sparrig abstehend. So:

Misox: In feuchten Wiesen bei Lumino (Mitte August blühend)! Bei Cama (in typischer Form Jos. Braun).

Val Calanca: In feuchter Schlucht an der Calancasca gegenüber der Hütte von Alogna 1430 m Si!

Thalictrum Bauhini Crantz.
var. simplex L. Selten.
Rheintal: An Wiesenrändern neben der Strasse zwischen Rhäzüns und Kazis c. 650 m!

Adonis flammea Jacq. Wenig beobachtet.
Rheintal: In Äckern zwischen Bonaduz und Rhäzüns c. 600 m!

Fam. Berberidaceæ.

Berberis vulgaris L. 250—1450 m. Verbreitet an steinigen Orten sowohl in den insubrischen als in den nördlichen Tälern.
Misox: Castione 250 m! Lostallo 425 m! Castello di Mesocco 750 m!
Tessintal: Castione — Claro — Biasca!
Val Blegno: Malvaglia — Lottigna etc.!
Rheintal: Sufers 1400 m Ca! Thusis 700 m! Bonaduz!
Tal des Glenners: Ilanz 700 m Bü! Duvin 1350 m! Buccarischuna 1150 m Bü! Vals-Leis 1300 m Bü! — Vrin 1450 m!
Vorderrheintal: Versam 600 m! Ringgenberg 850 m!

Fam. Papaveraceæ.

Papaver dubium L. Nicht recht heimisch, meist nur in wenigen Individuen.
Misox: Im untern Talabschnitt: Monticello bei Lumino c. 280 m! Ob Roveredo c. 400 m!
Rheintal: Bahndamm bei Reichenau c. 600 m! (hier als P. collinum Bogenh.)

Chelidonium majus L. Gemein auf Kulturboden, z. B.:
Misox: San Vittore — Soazza — Mesocco 280—650 m!
Val Calanca: Castaneda 700 m!
Val Blegno: Malvaglia!
Rheintal: Rhäzüns!

Fam. Fumariaceæ.

Corydalis intermedia P. M. E. (C. fabacea Pers.). Wohl wegen der frühen Blütezeit wenig bekannt, ich traf sie nur:
Val Calanca: Im Nebental Val Larzè, bei den Hütten der Alp Casinott 1580 m Si! Am 31. Mai in Blüte und zum Teil schon mit beginnender Frucht.

Fumaria officinalis L. Auf Kulturland 300—1500 m, z. B.:
Val Calanca: Castaneda 750 m!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Bonaduz!
Safiental: Bei Neukirch 1250 m!
Vorderrheintal: Versam bei c. 600 m an der Bahn!
Tal des Glenners: Vrin im Lugnetz 1450 m in sehr reduzierten Exemplaren.

Fumaria capreolata L.
var. pallidiflora Jord. Nur in den insubrischen Tälern.
Misox: Im Rebgelände an Mauern bei Roveredo c. 350 m!

Fam. Cruciferæ.

Lepidium Draba L. Adventivpflanze.
Rheintal: Am Eisenbahnkörper unweit Rhäzüns, 650 m!

Lepidium ruderale L. Ebenfalls adventiv:

Rheintal: Domleschg (Jos. Braun). Auf Schutt bei Bonaduz 650 m!

Vorderrheintal: Bei Ilanz 700 m!

Lepidium sativum L. Verwildert auf Schutt bei Ilanz.

Biscutella laevigata L. 400—2300 m. Verbreitet, vorzugsweise auf kalkreichem Substrat; die meisten Pflanzen unsres Gebiets zeichnen sich durch das saftige Grün ihres Laubes aus und neigen zur var. lucida DC.; als solche habe ich diejenigen Formen bezeichnet, bei denen die steifen Haare fehlen, und bei denen die Blattspreite entweder wirklich kahl oder nur mit ganz kurzen Häärchen besetzt ist; der Rand ist bei diesen stets kurzhaarig bewimpert.

Misox: An der Moesa bei Lostallo 425 m und beim Dorfe Mesocco 770 m!

Val Blegno: Val Luzzone: al Sasso c. 1450 m Bü! Olivone (K) Furca delle donne 1900 m Bü (K).

Rheintal: Nordseite des Piz Vizan c. 2300 m Ca! Geissberg bei Hinterrhein c. 1700 m Ca!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2300 m Bü!

Tal des Glenners: Kartütschen im Peilertal c. 1700 m Si! Alp Sezner ob Lumbrein c. 1800 m Ca.

— — **var lucida DC.**

Misox: San Bernardino: Campo dei Fiori an der Moesa c. 1550 m! und am Vignonepass c. 2000 m Ca!

Val Blegno: Zwischen Davresco und Scalvedo in Val Luzzone c. 1250 m Bü!

Tal des Glenners: Teischera im Peilertal 18—1900 m Ca! Alp Blengias am Piz Terri c. 1850 m Bü! Die meisten unserer Formen gehören der subspec. B. longifolia Vill. an.

Iberis amara L. Als Feldpflanze nicht gefunden, dagegen adventiv in Olivone 900 m!

Thlaspi arvense L. Auf Kulturland 300—1500 m, z. B.:
Misox: Roveredo 300 m!
Val Calanca: Augio 1000 m! Plateau von Landarenca 1200 m!
Rheintal: Rhäzüns—Bonaduz c. 600 m!
Safiental: Neukirch 1250 m!
Tal des Glenners: Bei Vrin 1450 m!

Thlaspi rotundifolium Gaud. 2300—2900 m. Die typische Form nur auf kalkhaltigem Substrat, fehlt auf den Ketten der südlichen Hälfte.
Rheintal: Alp Steilen ob Sufers bis zum Grauhornpass 2300—2596 m Ca!
Tal des Glenners: Piz Tomül, S W. Grat zum Gipfel 2900 m Bü!
— — **var. corymbosum Gay.** Auf Silicatgestein:
Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni). [1]

Thlaspi perfoliatum L. In den Südtälern nicht beobachtet.
Rheintal: Bei Thusis 700 m!

Thlaspi alpestre L.
— — **var. Salisii Brügger**: Auf Bergwiesen.
Misox: S. Bernardino (Frz.)
Rheintal: Sufers 1400 m Ca! und von da über Splügen! Nufenen! bis Hinterrhein 1600 m!

Kernera saxatilis (L.) Rchb. 300—1800 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat. Auf Bü häufig. [2])

[1]) *Calloni*: Annuario del Club alpino ticinese 1886.

[2]) **Aethionema saxatilis R Br.** (*Val Blegno*: Gremli und ältere Autoren, von K. nicht angegeben.)

Misox: Ein einsames Exemplar in einer Wiese bei Lumino 280 m! am Ufer der Moesa.
Tessintal: Castione 280 m. Auf höchst wahrscheinlich Kalk enthaltenden Felsen, die dem Gneiss eingelagert sind, und auf der Mauer eines Kalkofens daselbst in üppigster Entfaltung!
Val Blegno: Olivone (K). Unweit Campo 1100 m Bü! Val Luzzone: Scalvedo-Monti c. 1400 m Bü!
Rheintal: Domleschg (Mor.) Alp Steilen ob Sufers c. 1800 m Ca! Viamala 780 m Bü (Moreillon).
Tal des Glenners: Valsertal von St. Martino bis Campo 1000—1200 m Bü!

Alliaria officinalis Andrz. Auf Kulturland, z. B.;
Misox: San Vittore, Roveredo 300 m!
Tessintal: Biasca 300 m!
Val Blegno: Dongio 470 m! Aqua rossa 530 m!
Rheintal: Thusis 700 m!

Sisymbrium Sophia L. Auf Schutt, an Wegen. Nicht häufig.
Rheintal: Bei Reichenau, Rhäzüns c. 600 m!

Sisymbrium officinale Scop. Auf Kulturland, an Wegen und in der Nähe von Wohnungen gemein, z. B.:
Misox: San Vittore 280 m! bis Mesocco c. 800 m!
Tessintal: Biasca 300 m!
Val Blegno: Dongio 470 m!
Vorderrheintal: Ilanz c. 700 m!
Rheintal: Rhäzüns 650 m!
Tal des Glenners: Peiden 900 m!

Sinapis arvensis L. 300—1250 m. Auf Aeckern etc. verbreitet; aber nicht so überall wie in der ebenen Schweiz. Z. B.:

Misox: Roveredo 300 m!
Rheintal: Andeer c. 950 m!
Val Blegno: Dongio 450 m!
Tal des Glenners: Peiden 900 m!

Raphanus raphanistrum L. Ackerunkraut, geht mit den Kulturpflanzen bis in den Hintergrund der Alpentäler, z. B.:
Val Calanca: Augio 1000 m!
Tal des Glenners. Vals Platz 1250 m! Duvin c. 1300 m!

Erucastrum obtusangulum (Schleich.) Rchb. Auf Gebirgsschutt, scheint mir einheimisch, nicht ruderal.
Rheintal: Viamala ob Thusis 700—800 m Bü! und bis gegen Zillis 900! Massenhaft auf den feinsandigen Alluvionen (Bü) des Rheins im ganzen Domleschg! — Bei Reichenau c. 600 m!

Erucastrum Pollichii Sch. und Sp. Ruderalpflanze, nicht häufig.
Rheintal: Unweit Reichenau 580 m!

Rapistrum rugosum Bergeret.

1) **Subspec. Linnaeanum Boiss et Reut.** (apud. Rouy et Foucaud) *α*) **glabrum Cariot.** Pflanze über 110 cm hoch, sparrig vielästig, wenig beblättert. Blätter leierförmig fiederspaltig mit grossem Endlappen. Unterscheidet sich von Rapistr. rugosum durch folgendes: Blüten resp. Fruchtstiele viel länger und zarter, nämlich 2—4 mal so lang als das untere Glied des Schötchens, nicht verdickt; das untere Glied des Schötchens steril, ebenfalls *stielartig* (dick fadenförmig, meist kurz); der obere, samenhaltende Teil des Schöt-

chens fast kuglig mit nur schwachen Leisten, *kahl* (bei rugos. von 4 verschiedenen Standorten ist er rauhhaarig). Griffel fädlich, etwa so lang als die fertile Fruchthälfte.

An meiner Pflanze sind nur wenige Früchtchen gut entwickelt. Adventivpflanze, in den Mittelmeerländern heimisch, neu für die Schweiz.

Misox: Ob Grono, an der Strasse in's Val Calanca bei c. 400 m!

Barbarea vulgaris R. Br. An Wegrändern, hie und da, z. B.:

Misox: Cama 400 m!

Val Blegno: Malvaglia Chiesa 350 m!

Nasturtium officinale R. Br. 300—1200 m. An quelligen Orten, im insubrischen und im nördlichen Teil.

Misox: Castione! An der Moesa bei Lumino! Roveredo 300 m!

Rheintal: Zillis c. 950 m!

Tal des Glenners: Vals Platz c. 1200 m! Villa im Lugnetz 1250 m!

Nasturtium palustre DC.

1) **form. laxa Rikli subf. alpestris Rikli.**[1]

Rheinwald: Brügger in herb. helv.

2) **form. erecta Brügg. subf. alpestris Rikli.**

S. Bernhardin c. 2000 m. (Brügg. in herb. helv.)

3) — — **var. pusillum DC.**

Passhöhe des S. Bernhardin 2065 m (Salis in Rikli).

---

[1]) Näheres über Nasturtium siehe in: M. Rikli: Die Anthropochoren und der Formenkreis des Nasturtium palustre DC in Bericht VIII der Zürcher. botan. Ges. 1901—1903.

Nasturtium pyrenaicum (L.) R. Br. In den insubrischen Tälern nicht selten.

Misox: Bei Grono c. 400 m!

Val Calanca: Vom Taleingang bis Molina und Buseno 400—750 m! Castaneda 770 m!

Val Blegno: Buzza-Malvaglia! Val Pontirone: Zwischen St. Anna und Pontirone (K).

— — **form. incisa** E. St. form. nov. Die Fiederlappen der obern Blätter durch tiefe Einschnitte mit schmalen Zipfeln versehen, die Blätter daher fast doppelt fiederteilig; auch die untern Blätter viel feiner zerteilt.

Val Blegno: Motta 400 m!

Cardamine alpina Willd. 2250—2500 m. In der Hochalpenregion auf kalkarmem Substrat nicht selten; gern an moosigen, feuchten Stellen.

Misox: San Bernardino (Frz.)

Val Calanca: Alp Corno, Plateau unterhalb Fil Rosso c. 2250 m Si!

Val Blegno: Val Combra: am Remolascopass c. 2400 m Si!

Rheintal: Westseite des Piz Vizan auf Schiefer c. 2300 m! Stutzalp am Safierpass auf kalkfreiem Bü c. 2400 mit Carex lagopina! Zapporttal: Ob der Klubhütte gegen die Plattenschlucht Si c. 2400 m!

Safiental: Güneralp c. 2300 m Bü!

Tal des Glenners: Südwest-Grat des Piz Tomül c. 2500 m Bü! Lentatal: Val nova ob Lampertschalp 2200 m Si! Nahe beim Lentagletscher 2100 m Si! Lugnetz: Obere Scherbodenalp 2600 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2400 m Si!

Cardamine resedifolia L. 650—2770 m. In den Alpen und Hochalpen an steinigen, etwas nassen Orten, geht manchmal auch in die Wälder der tiefern Regionen herab; häufig auf kalkarmem Substrat.

Misox: Alpen von S. Bernardino Si! Grat am Piz Groveno 2380 m Si!

Val Calanca: An den Blockmauern längs der Wege, z. B. bei Valbella 1330 m Si! — Alp Corno 2200 m Si! Remolascopass 2600 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 650 m Si! Forcarella di lago (am Pizzo Magno) 2265 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Zwischen Pass und Piz Giumella c. 2250 m Si! Val Carassina: Furca delle donne 1950 m (K). Val Camadra 2000 m und Scaletta 2260 m (K).

Rheintal: Butzalp ob Nufenen c. 2000 m Bü! — Hänge zwischen Rheinwaldgletscher und Lentalücke bis 2700 m Si! Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1800 m Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Vallatsch im Peilertal 1800 m! Leisalpen am Piz Aul bis zur Sattelte Lücke 2768 m gr. Bü! Lentatal: nahe beim Gletscher 2150 m Si!

Val Somvix: Piz Nadels 2400—2793 m Si!

— — **var. nana O. E. Schulz.** Zwergige dichte Rasen, die Mehrzahl der Blätter ungeteilt wie bei var. integrifolia DC.; die Pflanze hat den Habitus einer C. alpina.

Rheintal: Paradiesköpfe, im Zapportgletscher c. 2500 m Si!

— — **var. platyphylla Rouy et Foucaud** Schattenform an sehr nassen Stellen, von flattrigem Wuchs, Stengelblätter mit grossen rundlichen Endlappen.

Val Calanca: An der Calancasca gegenüber der Hütte von Alogna 1430 m Si!

Cardamine impatiens L. Ziemlich häufig in den südlichen Tälern.

Misox: S. Vittore 280 m!

Val Calanca: Castaneda 785 m! Molina! Arvigo 820 m Si!

Val Blegno:: Dongio 400 m! Aqua rossa 530 m!

Cardamine hirsuta L. In Wäldern, gern auch an Blockmauern der Landstrassen.

Misox: Lumino, Roveredo c. 300 m!

Tessintal: Castione 250 m!

Val Blegno: Bei Aqua rossa in feuchten Alnushainen; auch an der Strasse 500 m!

— — **var. umbrosa (Andrzej) Turczaninow**

Tessintal: Unter Felsen beim Wasserfall der Froda lunga bei Biasca 350 m!

Cardamine amara L. 300—2060 m. An Quellen häufig, bis in die Alpen.

Misox: Grono, Lostallo 300 bis 425 m! z. B.: Alpe di Groveno 1700 m Si! Mesocco 800 m! Bernhardinpasshöhe 2060 m Si!

Val Calanca: Augio 1000 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 750 m Si!

Val Blegno: Aqua rossa!

Rheintal: Nufenen—Hinterrhein c. 1600 m! Viamala 800 m!

— — **var. hirta Wimm. und Grab.**

Val Blegno: Val Camadra: Casine Camadra 1800 m (K).

Dentaria digitata Lam. In schattigen Bergwäldern, selten.

Vorderrheintal: In der Pardella[1]) zwischen Ruis und Tavanasa 800 m.

Dentaria polyphylla W. et K. Selten.

Rheintal: Beim „Verlorenen Loch" ob Thusis in einem Tannenwalde (Mor.).

Lunaria rediviva L. Nicht häufig. Ich sah sie bisher nur im:

Val Calanca: In der Felsenklamm der Calancasca bei der Brücke bei Molina c. 650 m Si!

Vorderrheintal: In der Pardella 800 m in riesigen Exemplaren.

Lunaria biennis Mönch.

Val Blegno: Bei Dongio verwildert in Wiesen!

Hutschinsia alpina (L.) R. Br.

— — **var. typica Glaab.** 2000—2600 m. Nur auf kalkhaltigem Boden, fehlt daher in der südlichen Hälfte des Gebiets gänzlich, wie denn auch Franzoni fürs ganze Tessin keinen Standort angiebt, und Lenticchia die Lücke nur mit einem einzigen (Val Colla) ergänzt; fehlt auch in der Chenevard'schen Liste für Val Verzasca! Dagegen von diesem Forscher neuerdings in den Kalken des Val Peccia mehrmals konstatiert.

Rheintal: Hier reichlich und verbreitet: Splügner Kalkberge: Alp Steilen ob Sufers 2000—2560 m Ca! Stutzalp am Safierpass Bü! Thälialp ob Nufenen c. 2200 m Bü! Auch im Rheinkies bei Splügen 1450 m!

[1]) Pardella heisst der steile bewaldete, von Felsen durchsetzte Absturz, welcher sich zwischen den genannten Ortschaften von der Rheinfläche zum Plateau von Obersaxen hinaufzieht. Sie bildet ein wahres Stelldichein der mannigfachsten Schattenpflanzen und verdient nähere Durchforschung.

Safiental: Günerkreuz bis Günerhorn 2400—2800 m, woselbst ich die Abwesenheit von H. brevicaulis notierte.

Tal des Glenners: Alp Tomül, zwischen dem untern Alluvialboden und den Hütten c. 2100 m Bü (kalkhaltig).

— — **var. brevicaulis (Hoppe) Glaab.** Im Gegensatz zur var. typica Glaab, welche das eigentliche Kalkgerölle oder wenigstens sehr kalkreichen Boden bewohnt, zieht var. brevicaulis (Hoppe) Glaab mehr tonigen Boden vor und ist in den höhern Lagen des Bündnerschiefers ziemlich häufig. 2000—2800 m.

Val Blegno: Flussboden ob der Alp Monterascio in Val Luzzone gegen die Greina 2200 m Bü! und weiter oben bis auf den Ostgrat des Piz Coroi 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Spitze des Piz Tomül 2950 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2300 bis zur Sattelte Lücke 2768 m gr. Bü! Fuorcla Patnaul 2777 m gr. Bü! Hochalpen beim Piz Terri: Obere Scherbodenalp c. 2500 m Bü! ob der Alp Diesrut gegen den See von Blengias c. 2500 m Bü!

— — **var. intermedia Glaab.**

Val Calanca: Passhöhe des Remolascopasses 2650 m Si!

Rheintal: Gadriolalp am Nordfuss des Einshorns 2000 Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin Bü!

Tal des Glenners: Nordseite des Valserpasses 2300 m, gegen die Passhöhe 2500 m!

Capsella bursa pastoris L. Auf Kulturland, z. B.:
Tessintal: Val d'Osogna 800 m!

Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Alp Aqua buona bei S. Bernardino 1650 m! In zierlichen einer Hutschinsia ähnelnden Keimformen.
Tal des Glenners: Vals Platz, infiziert mit einer Peronosporee. 1250 m.
Safiental: Güneralp 2000 m!

Camelina fœtida Fr. Nicht häufig.
Misox: Aeker im oberen Misox (Mor.)

Draba Hoppeana Rchb. (Draba Zahlbruckneri Host.). Blüten wenige, sehr genähert, doldenartig auf niederem Schaft, Fruchttraube nicht verlängert. Petalen feurig goldgelb, bei aizoides meist hellgelb (getrocknet). Verhältnis der Griffellänge zum Durchmesser des Schötchens 1 : 2 mm. Die Schötchen (mit Ausnahme der noch unentwickelten vom Piz Beverin) am Rande sehr kurz borstlich gewimpert (Setuloso ciliatæ).

Nur im Gebiet des Bü und nur auf den höchsten Gipfeln und Gräten, doch bildet sie hierin keinen Unterschied von aizoides, die z. B. am Einshorn bis 2600 (wohl lückenlos von 1600 m an) aufsteigt. Manchmal, wie am Piz Aul, kommen Hoppeana und aizoides am gleichen Bergstock vor. — 2200—2950 m.
Rheintal: Piz Beverin 2900 m Bü! Grauhornpass 2596 m Ca! Bärenhorn im Butztal c. 2700 m Bü!
Safiental: Günerhorn 2800 m Bü!
Tal des Glenners: Spitze des Piz Tomül 2950 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2200—2500 m Bü! Fuorcla Patnaul 2777 m Bü!

Auf Alp Monterascio im Val Luzzone fand ich eine Form mit der Tracht der Hoppeana, 3-blütige Dolde, Blütenstiel kürzer als das Schötchen, aber Griffel 1,5 mm auf 2,5 mm Fruchtdurchmesser.

Draba azoides L. Ebenfalls nur auf kalkhaltigem Substrat, und daher im Kieselgebiet der Südtäler und der Zentralerhebung fehlend. 1600—2600 m.

Misox: Von S. Bernardino 1650 m über Piano lumbrino 1900 m den Vignonepass herauf, auf kalkhaltigem gr. Bü! Kräftige typische Form mit stark verlängertem Corymbus, die Fruchtstiele jedoch kaum länger als das Schötchen.

Rheintal: Einshorn (Areueseite) 2600 m, kalhaltig, Bü!

— — **var. alpina Koch**

Tal des Glenners: Valserpass, Nordseite 2300 bis Passhöhe 2500 m! Leisalpen am Piz Aul. 2400 m grün Bü!

Wegen Mangels reifer Früchte unentschieden, ob zu Hoppeana oder aizoides gehörend, seien noch Zwergformen erwähnt mit scheinbar völlig schaftlosen Blüten, die ganze Pflanze oft kaum 1 cm hoch; so im:

Rheintal: Nufener Lückle 2600 m Bü und auf der Spitze des Valserhorns 2889 m Bü!

Draba Wahlenbergii Hartm. Auf fast nacktem Felsboden der Hochalpen.

Misox: Am Vignonepass ob Piano lumbrino auf grünem Bü c. 2000 m! Zwergform mit völlig verkürztem Stengel.

— — **var. homotricha Lindbl.** 2000—2950 m. In der Hochregion auf Kalk und Silicatgestein, hie und da, meist zwergig.

Val Blegno: Gipfel des Simano 2842 m Si!
Rheintal: Grauhornpass in den Splügner Kalkbergen 2596 m Ca!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2550 m Bü!
Tal des Glenners: Gipfel des Piz Tomül 2950 m Bü!

— — **var. heterotricha Lindbl.** Viel seltener als vorige.
Safiental: Am Piz Beverin c. 2550 m mit voriger.

Draba carinthiaca Hoppe. (Dr. Johannis Host.). 1950 bis 2700 m. An Felsen der Alpenregion zerstreut.
Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 1950 m auf grünem Bü!
Rheintal: Zwischen Nufenen und Hinterrhein 1500 m! Einshorn (Areueseite) 2600—2700 m Bü! Alp Steilen ob Sufers c. 2000 m Ca!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2400 m (kalkh.) Bü!

Draba tomentosa Wahlenb. Nicht häufig. Nur auf kalkhaltigem Substrat.
Rheinwald: Felsen ob den Hütten der Butzalp c. 2150 m Bü.

Draba dubia Suter (Dr. frigida Sauter). An Felswänden und auf Felsblöcken vorzugsweise kalkhaltigen Substrats, am Piz Nadels neben Artemisia spicata auch auf Si, doch schwerlich auf dem eigentlichen Gneiss der insubrischen Täler. — 1900—2700 m.
Misox: Vignonepass c. 1950 m auf gr. Bü!
Rheintal: Alp Steilen ob Sufers 1900—2000 m Ca! Butztal ob Nufenen c. 1900 m Bü! auf einem Felsblock.

Safiental: Zwischen Günerkreuz und Günerhorn c. 2650 m Bü!
Tal des Glenners: Kamm ob dem Alpsee der obern Alp Blengias am Stock des Piz Terri 2600 m Bü!
Val Somvix: Ostseite am Gipfel des Piz Nadels 2700 m Si!

Erophila verna (L) E. Mey. An kurzgrasigen Stellen, an Wegen und Abhängen.

1) **var. vulgaris Rouy et Foucaud**
Misox: Ob Mesocco 800—1000 m!
Val Blegno: Malvaglia 400 m!
Rheintal: Domleschg bei Kazis 600 m!

Stenophragma Thalianum (L.) Celak. Auf Kulturboden; in höheren Lagen auch an mehr felsigen Orten.
Misox: Soazza! Ob Mesocco 1000 m!
Val Calanca: Sta. Domenica c. 1000 m!
Tessintal: Val d'Osogna c. 1000 m Si! auf schmalem Felspfad.
Val Blegno: Malvaglia 400 m! Aqua rossa am Bergabhang bis 1000 m!
Rheinwald: Hinterrhein 1650 m (Mor.). Bonaduz 600 m!

Turritis glabra L. Hie und da an steinigen buschigen Orten.
Misox: An der Strasse bei Lumino! Felsen bei Roveredo (Mor.) 250—300 m.
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Thusis (Mor). Im Domleschg: bei der sog. Rheinkorrektion c. 650 m!

Arabis turrita L. Selten.
Misox: Im Gebüsch an felsiger Stelle ob Grono 400 m Si!
Rheintal: Zwischen Thusis und dem „Verlornen Loch" (Mor.) Bü

Arabis pauciflora (Grimm) Garke Selten.
Rheintal: Schams: Im Erlengebüsch zwischen Andeer und Clugin 1000 m (Jos. Braun).

Arabis alpina L. Als Basler ist mir die Art, weil so gemein in den Kalken des Jura, in den Graniten des Schwarzwalds und der Vogesen aber fehlend, als extreme Calcicole bekannt. Obgleich ich sie in der Adula öfters im Si gefunden — im Buchenwald des Val d'Osogna — Si — sogar so zahlreich und schön wie im Jura — gebe ich die Auffassung, dass ihr Kalk in erheblichem Masse nötig sei, ungern preis; vom genannten Standort abgesehen, kommt sie nämlich an denen des Kieselgebietes oft nur spärlich und kümmerlich vor. Im nördlichen Gebietsteil sehr verbreitet, im insubrischen seltener. — Von stark entwickelten Exemplaren mit 35 cm und reicher Fruchtbilung bis herab zum einblütigen Miniaturpflänzchen von 2 cm, lässt sie sich in allen erdenklichen Abstufungen beobachten; doch geht diese Reduktion nur teilweise proportional der absoluten Erhebung des Standorts, indem ich auf den Hochgipfeln neben kleinen oft auch ziemlich starke Individuen sah; viel mehr scheinen Schatten und Feuchtigkeit einen hohen Wuchs zu fördern.

— — **var. typica Beck**

Val Calanca: Remolascopass 2600 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna: im Buchenwald von Primisti c. 1100 m auf Gneiss! Neigt zur var. denudata Beck, indem die Blütenstiele kahl sind, nicht aber die Traubenspindel.

Val Blegno: Olivone (K). Val Scaradra c. 2000 m!

Tal des Glenners: Beim Brücklein unter den Hütten von Vallatsch 1800 m. (Im Schatten: Pflanze 35 cm hoch). Leisalpen am Piz Aul 2400 bis 2768 m grün Bü! Lentatal: Nahe vor dem Gletscher 2150 m Si.

— — **var. nana Baumg.**

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 1900 m grün Bü (Pflanze 5 cm).

Val Blegno: Piz Coroi ob der Greina 2700 m Bü. (vom Habitus einer Ar. pumila Jacq., wegen der dichten Blattrosette, des kurzen wenig beblätterten Stengels und der wenig zahlreichen geraden, wenig abstehenden starken Schoten).

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Grauhornpass (Safien-Sufers) 2596 m Ca! Alpen ob Nufenen z. B. Thälialp 2200 m Ca! Zapporttal: Hänge am Güferhorn gegen die Lentalücke c. 2700 m Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin von 2400—3000 m Bü; bei 2700 m: 1—2 blütig, auf dem Gipfel noch verzweigt, reichblütig! Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Gipfel des Piz Tomül 2900 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m (Form wie die vom Piz Coroi.)

Arabis hirsuta Scop. Typische hohe, kräftige Formen mit grossen deutlichen Blattöhrchen: An nährstoffreichen Orten mit genügender Feuchtigkeit. Nicht häufig; nur in den untersten Talstufen.

Misox: An der Strasse von Roveredo c. 300 m!
Tessintal: An der Mauer einer Brücke unweit der Station Castione 250 m! Abhang ob dem Dorfe Osogna c. 400 m!
Val Blegno: Bei Aquarossa c. 500 m!

Viel häufiger sind kleinere Formen, wie sie Gaudin in Fl. helv. IV. pag. 314 unter dem Namen:

— — **Var. incana Roth** beschrieben hat. An sonnigen kiesigen Orten der Täler und auf Bergmatten. Oft z. B. bei Lostallo und bei Giova (ob Roveredo) im Misox oder bei Aqua rossa, Val Blegno, kommen dicht neben einander, offenbar als Nachkommen derselben Eltern, Individuen vor, deren Blattbasis deutliche Oehrchen besitzen, neben solchen mit undeutlichen oder ganz fehlenden Oehrchen, wo mithin die Blätter mit verschmälerter Basis sitzen. Solche Exemplare sind dann von Arab. alpestris Rchb. kaum mehr zu unterscheiden; denn mit dem Wegfall der Blattöhrchen ist ihnen der charakteristische Unterschied von A. alpestris genommen. Es ergibt sich hieraus, dass im Gebiete der Adula eine Reihe von Pflanzenformen in Erscheinung tritt, deren Endglieder wohl als Arabis hirsuta Scop. und Arabis alpestris Rchb. unterschieden werden können, die aber ihrer Entstehung nach doch ein einheitliches Ganzes darstellt, oder: Arab. hirsuta und Ar. alpestris sind in unserm Gebiete durch Uebergänge verbunden; oder: Arab. hirsuta und alpestris bilden nur eine Art, da die beiden Formen phylogenetisch gleichwertig sind. So lässt sich der Uebergang der hirsuta in alpestris auch an einer Serie von Formen beobachten, wenn man das Tal

des Hinterrheins aufsteigt: Die Formen im Tieftal bei Bonaduz zeigen deutliche Oehrchen, die in Schams undeutliche und schliesslich die im Rheinwald von Sufers bis Hinterrhein gar keine mehr; dabei hat die Höhe der Individuen gradweise abgenommen, der Blütenstand hat bei den letztern eine gedrängte Form angenommen, so dass man eben die Exemplare des Rheinwalds als alpestris bezeichnet.

Die unter obigem Sammelnamen begriffenen Formen gruppiere ich nun folgenderweise:

a) mit kleinen Oehrchen, also eigentlich noch ächte hirsuta, aber „gedrungene Bergform".

Misox: Ufer der Moesa bei Lostallo 425 m (13,5 cm)!

Misox-Calanca: Giova ob Roveredo 1050 m (16 cm)!

Rheintal: Bonaduz (der mittlere Stengel 29 cm, die zahlreichen grundständigen Nebensprossen 17 –21 cm); Thusis (23 cm)!

b) ohne Oehrchen.

I. Habitus der hirsuta (also speziell **Ar. hirsuta Scop. var incana Roth**).

Tessintal: Im Sand am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m! (27 cm). Bei Castione, nahe dem Kalkofen 280 m! (16 cm).

Val Blegno: Dongio 450 m! Aqua rossa c. 500 m (37 cm). Bergwiesen ob Aquarossa 750 m (13—22 cm).

Rheintal: Domleschg: bei der sog. Rheinkorrektion (25 cm) Thusis (21 cm), Andeer (25 cm), Rofla (25 cm).

Vorderrheintal: Station Versam c. 600 m (40 cm).

II. Habitus der A. alpestris Rchb. var. vestita Grml. nach obiger Auseinandersetzung am besten als **A. hirsuta Scop subspec. A. alpestris Rchb. pro spec.** zu bezeichnen.

Misox: Ufer der Moesa bei Lostallo 425 m. (8—11 cm). Bergwiesen von Giova (16—20 cm). Magere Wiesen zwischen Mesocco und Alpe Cortasso c. 1100 m (7 cm) — Vignonepass ob S. Bernardino c. 1800 m (6 cm, Stengel dicklich, Bl. d. Rosette gross, vorn breit spatelig).

Val Calanca: Ob Sta. Maria c. 1300 m (9 cm). Aiogna 1400 m (7—14 cm).

Tessintal: Primisti in Val d'Osogna 11—1200 m (16 cm).

Rheintal: Splügen 1450 m (4—8 cm), Nufenen (7 cm) Hinterrhein 1600 m (5 cm). Alle diese Zahlen beziehen sich auf ± frisch aufgeblühte Exemplare. — Ein überreifes Exemplar mit ausstreuenden Samen: Stutzalp 2000 m zeigt Stengel bis zur untersten Frucht 14 cm und dann 17,5 cm Fruchttraube).

III. **Subspec. alpestris Rchb. var. glabrata Gremli** Mit kahlem Stengel und gewimperten Blättern: weniger häufig.

Val Blegno: Compietto (K). „Al Sasso" in Val Luzzone c. 1450 m!

Arabis Halleri L. In Wiesen der Voralpen. Selten, neu für die Adula.

Tessintal: Val d'Osogna, bei der Brücke c. 800 m Si und weiter oben: bei Primisti, reichlich, zwischen Gras; 11—1200 m Si! (Auch bekannt vom Camoghé und vom Ghiridone).

Arabis cœrulea Hænke 2200—2800 m. In kalkreichem Geröll, etwas Feuchtigkeit liebend. Auf den Hochalpen, im Gebiet des Bündnerschiefers häufig.

Misox: Piz Uccello ob S. Bernardino (Brügger, Neue Pflanzenbastarde 1882).

Val Blegno: Flussboden der Alp Monterascio c. 2200 m Bü! Ostgrat des Piz Coroi (ob der Greina) c 2000 m Bü!

Rheintal: Nord-Westseite des Piz Vizan c. 2250 m Schiefer! Butztal am Bärenhorn c. 2600 m Bü! Am Valserhorn ob dem „blauen Gufer“ c. 2600 m Bü!

Safiental: Am Piz Beverin c. 2900 m Bü! Güneralp 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Valserbergpass, Nordseite c. 2350 m Bü! S. W. Grat des Piz Tomül 2800 m Bü! Scaradra (Moritzi). Leisalpen am Piz Aul c. 2400 m bis zur Passhöhe der Sattelte Lücke 2768 m Bü! Fuorcla Patnaul 2777 gr Bü! See der Alp Blengias beim P. Terri 2600 m Bü!

Arabis pumila Jacq. Nur auf Kalk; hie und da auf Felsen der Alpenregion.

Val Blegno: Marzano bei Olivone (L) Val Luzzone: Alp Monterascio 2200 m Bü!

Rheinwald: Piz Vizan 2400 m Ca! Zwischen Steilerhorn und den Grauhörnern c. 2400 m Ca! Auch im Rheinkies bei Splügen 1450 m!

Arabis bellidifolia Jacq. 1400—2700 m. An feuchten quelligen Orten der Alpen, besonders im Bü. Im Gneissgebiet nicht beobachtet.

Val Blegno: Alp Monterascio im obern Val Luzzone c. 2200 m. Am Rhein von Splügen bis Hinterrhein 1400—1600 m! Bü!

Rheintal: Am Einshorn (Areuetal) 26—2700 m (kalkhalt.) Bü! Stutzalp am Safierpass ob Splügen c. 2150 m Bü!

Safiental: Güneralp 2390 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülalp ob Vals c. 2300 m Bü! Untere Alp Blengias bei Vanescha (Lugnetz) c. 1850 Bü! Fuorcla Patnaul am Piz Aul 2700 m Bü!

Erysimum rhaeticum DC. 250—1000 m. Häufig an Felsen der insubrischen Täler.

1. f. typica Chenevard. [1])

Misox: Monte di Dro ob Lostallo c. 850 m Si! An Felsen bei Soazza 550 m Si! An der Moesa beim Dorf Mesocco 770 m Si! Am Castello di Mesocco! und bis ob Mesocco 850 m (Jos. Braun).

Val Calanca: An der Strasse auf Felsen bei Cauco und Selma 900—1000 m Si!

Val Blegno: Olivone (K).

Var. dubium DC. (Chenev.). Südliche Form mit sehr langen hin und her gebogenen Schoten.

Misox und Tessintal: An der südlichsten Ecke unseres Gebiets: bei Castione 250 m an Felsen und Mauern, häufig.

E. helveticum DC. var. pumilum Gaud.

Val Blegno: Olivone (K).

Alyssum calycinum L. An dürren Orten, Wegrändern. Im südlichen Teil nirgends beobachtet.

Rheintal: Reichenau — Bonaduz — Rhäzüns — Kazis 650 m! (form. sabulosa Jord).

Kommt sowohl einjährig vor mit unverzweigtem Stengel und schmalen (2 mm breiten) Blättern, als zweijährig mit kräftiger stark verzweigter Hauptaxe, grossen, bis 6 mm breiten, dunkleren Blättern, verzweigtem! Corymbus und satter gelben Blüten.

---

[1]) Berichte der Schweiz. bot. Ges. Heft XIII. pag. 125.

Fam. Resedaceæ.

Reseda lutea L. An Ufern, Dämmen etc. z. B.:
Misox: Castione 250 m!
Tessintal: Biasca!
Rheintal: Reichenau — Realta in Domleschg!

Fam. Droseraceæ.

Drosera rotundifolia L. 380—1600 m. Auf Sphagnum bis in die Voralpen, hie und da.
Misox: Campo dei fiori bei S. Bernardino c. 1600 m!
Tessintal: Beim Wasserfall der Froda lunga ob Biasca 1380 m (K) u.!
Tal des Glenners: Pedanatsch im Valsertal c. 1950 m Si!

Fam. Crassulaceæ.

Sedum maximum (L) Suter In den insubrischen Tälern auf Felsen und an buschigen Orten ziemlich häufig. Im nördlichen Gebiet nicht notiert.
Misox: Roveredo 300 m Si! Ob Soazza bis 900 m Si!
Val Calanca: Santa Maria 900 m Si!
Val Blegno: Buzza di Biasca (K) u.! Pontei im Val Malvaglia 770 m und Ponte Cabbiera 950 m Si! Aqua Rossa! Olivone (K).

Sedum roseum (L.) Scop. (Rhodiola rosea L.) An Felsen und an felsigen Triften der Alpen. 1600—2600 m. Nur auf Silicatgesteinen, da ziemlich häufig, z. B.:
Misox: Alpe di Muccia ob S. Bernardino c. 2000 m Si!
Val Calanca: Alpe di Calvarese c. 1900—2000 m Si! Remolascopass 2600 m Si!

Tessintal: Alpe di lago (ob Biasca am Pizzo Magno) c. 2000 m Si!
Val Blegno: Felswand zwischen Leggiuno und Alpe di Giumella in Val Pontirone c. 1600 m Si! Val Combra: von 1600—2300 m Si!
Rheinwald: bei Hinterrhein (Mor.); Zapporttal bei der Clubhütte c. 2200 m Si!
Tal des Glenners: Scaradra (Mor.).

Sedum hispanicum L.
Val Blegno: Buzza di Biasco (K).

Sedum villosum (L.) Scop. An sumpfigen Orten, selten.
Tal des Glenners: Zwischen Zervreila und der Lampertschalp c. 1900 m Bü!

Sedum atratum L. 1900—2600 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat. Auf den Alpen und Hochalpen des Bü nicht selten.
Misox: Vignonepass ob S. Bernardino auf grünem Bü c. 1900 m!
Val Blegno: Olivone 1900 m (K). Alp Monterascio gegen die Greina 2200 m Bü!
Rheintal: Alp Promischura ob Andeer c. 1800 m Ca!
Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!
Tal des Glenners: Untere Tomülalp c. 1900 m Bü! SW. Grat des Piz Tomül c. 2600 m Bü (Blüten blass gelb)! Petertal: Curaletschalp c. 1900 m Ca! — Leisalpen am Piz Aul 2300—2500 m Bü! Fuorcla Patnaul 2777 m Bü. Obere Scherbodenalp c. 2550 m Bü! Alp Blengias 2500 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü! Lumbreinalp 2200 m (Dolomit)!

Sedum annuum L. 1000—1400 m. Nur auf Gesteinen des Kieselgebiets; dort zerstreut bis häufig.

Val Calanca: Cauco-Sta. Domencia 1000 m Si!
Tessintal: Alp Parnighei östl. ob Biasca c. 1250 m Si!
Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo 1300 m Si!
Rheintal: Ob Andeer gegen die Maiensässe c. 1400 m
Tal des Glenners: Zervreila 1760 m Si! — Buzatsch im Lugnetz 1600 m!
Val Somvix: Alp Nadels 1900 m Si!

Sedum dasyphyllum L. Häufig, vom Tal bis in die Voralpen. z. B.:
Misox: Lumino — S. Vittore — Soazza 280—600 m Si!
Val Calanca: Castaneda 700 m Si! Augio 1000 m Si!
Tessintal: Biasca 300 m Si! Malvaglia! Aqua rossa 1000 m Si!
Val Blegno: Lottigna c. 650 m Si! Olivone Bü (K).
Viamala 850 m!
Rheintal: Andeer c. 1000 m!
Tal des Glenners: Lunschania im Valsertal c. 1100 m Bü!
Val Somvix: Il Run. 1300 m Si!

Sedum album L. Häufig vom Tal bis in die Alpen z. B.
Val Blegno: Olivone (K). Alpe Rifuggio 1700 m Bü!
Rheintal: Reichenau! Domleschg 650 m! Rheinwald 1600 m! Viamala c. 650 m Bü!
Tal des Glenners: Lunschania 1100 m Bü! Vals-Leis 1550 m Bü! Vrin im Lugnetz 1450 m Bü!

Sedum acre L. Wohl zufällig wenig notiert. doch scheint Sed. mite häufiger.
Rheintal: Kazis 650 m!

Sedum alpestre Vill. 750—2800 m. Verbreitet auf kalkarmem Substrat Si u. Bü; steigt bis in die Täler herab, wo es schon Ende Mai blüht und deshalb wohl an diesen tiefen Lagen übersehen wurde. Die Petalen sind im frischen Zustande gelb, werden aber beim Trocknen schön rosarot. Die Früchte an der Spitze von dunkeln Strichelchen schwärzlich gefärbt (so an Exemplaren vom Vignonepass) geben oft der Pflanze Aehnlichkeit mit Sed. atratum, von welcher sie sich aber durch das Vorhandensein nicht blühender Sprossen deutlich unterscheidet. —

Misox: Piano lumbrino am Vignonepass c. 1850 m grün Bü!

Val Calanca: Zwischen Buseno und Arvigo 750 m Si! Briagno ob Santa Maria 1400 m Si!

Tessintal: Alp Compietto im Tal der Froda lunga ob Biasca c. 1500 Si! und bis auf die Passhöhe der Forcarella di lago 2265 m Si!

Val Blegno: Simano Si! — Val Pontirone: Predinlo-Leggiuno 1350 m Si!

Rheintal: Butztal am Bärenhorn c. 2600 m Bü! Zapport-Clubhütte 2200 m Si!

Tal des Glenners: Scaradrapass Si! Leisalpen am Piz Aul 2300 m und Sattelte Lücke 2768 m grün Bü! Kanaltal 1900 m Si! Lentagletscher 2150 m Si!

Val Somvix: Greinapass 1900 m Si! Piz Nadels 2400—2795 m Si!

Sedum mite Gilib. (S. sexangulare L). Verbreitet z. B.

Misox: S. Vittore 280 m!

Val Calanca: Augio 1000 m.

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Reichenau 600 m! Viamala c. 800 m Bü!

Tal des Glenners: Peidenbad 850 m! — Lumbrein-Vrin 1400 m!

Vorderreintal: Ruis-Tavanasa 800 m!

Sedum reflexum L.

Var. rupestre L. Verbreitet in den insubrischen Tälern, z. B.

Misox: Lumino 250 m Si! Grono 350 m Si! Soazza 600 m Si!

Val Calanca: Kirchhügel bei Santa Maria 960 m Si! Augio 1000 m Si!

Tessintal: Osogna 300 m Si!

Val Blegno: Biasca, Malvaglia! Aquarossa bei 1000 m! Olivone; Compietto c. 1700 m (K).

Sempervivum arachnoideum L. Häufig auf Silicatgestein und kalkarmem Bü, von den Talsohlen, wo als tomentosum (s. folgd. Art), bis in die Alpen; z. B.

Misox: Monti di Dord ob Soazza c. 900 m Si!

Val Calanca: Rossa-Valbella c. 1200 m Si!

Tessintal: Alp Parnighei ob Biasca c. 1250 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Ob Bärenburg am Splügen 1100 m!

Rheinwald: Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Pardatsch 1600 m Bü! und Vanescha bei Vrin 1800 m Bü!

Val Somvix: Alp Nadels 1850 m Si!

Sempervivum tomentosum Schnittspahn, wohl nur Varietät der vorigen Art. An sonnigen Felsen: Nur im wärmsten der Teil insubrischen Täler:

Misox: An der Strasse bei Roveredo c. 300 m Si!

Val Blegno: Malvaglia-Motta 400 m! bis Pontei hinauf 750 m Si!

Sempervivum barbulatum Schott — (S. montanum × arachnoideum). Spitzen der Rosettenblätter gebärtet. Kronzipfel doppelt so lang als die Kelchzipfel.

Misox: Vignonepass c. 1850 m auf grünem Bü! (hier: ad montanum recedens).

Val Blegno: Val Luzzone: Alp Monterascio 2200 m Bü! (hier: ad arachnoideum recedens).

Sempervivum montanum L. An felsigen Stellen der Alpen und Voralpen auf Si und Bü ziemlich häufig.

Tessintal: Forcarella di Lago 2265 m. (am Pizzo Magno) Si!

Val Blegno: Alp Caldoggio im Val Combra 2200 m Si, Olivone, Compietto c. 1750 m, Val Camadra c 1800 m (K).

Rheintal: Zapporttal häufig von der Hölle bis zur Clubhütte 2000—2200 m Si!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2300 m Bü! Kanaltal bei Zervreila c. 1900 m Si! Pardatsch im Tale von Vanescha 1600 Bü! Alp Lumbrein!

Val Somvix: Carpet an der Greina 2100 m Si!

Sempervivum alpinum Griseb. u. Schenk — Vom Habitus des S. tectorum L. und von diesem wenig unterschieden. In unserem Gebiete häufig, besonders auf Silicatgestein.

Misox: Unterhalb der Hütten der Alp Pindera 1400 m Si! unterhalb Soazza 500 m! Monti di Dord ob Soazza 700 m Si!

Val Calanca: Bei Arvigo 830 m Si!

Val Blegno: Bei Biasca 300 m! Buzza di Biasca (K). Val Malvaglia: Pontei 750 m Si! Val Luzzone: Alp Rifuggio 750 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal ob Teischera c. 1900 m (auf Kalk?). Lugnetz: Grat des Piz Mundaun 2050 m!

Sempervivum alpinum Griseb. und Schenk × S. arachnoideum L. Von der Grösse eines kleinen alpinum; Rosettenblätter an der Spitze mit einem kleinen Bärtchen; an ihrem Rande zwischen den Wimperhaaren einzelne kürzere Drüsenhaare.

Misox: Mit alpinum unterhalb Alp Pindera ob Soazza c. 1400 m!

Val Blegno: Val Luzzone: bei Monti c. 1400 m Bü!

Tal des Glenners: Pardatsch im Tale von Vanescha bei Vrin c. 1600 Bü!

Sempervivum alpinum Griseb. u. Schenk × montanum L. Im Wuchs die Mitte zwischen den 2 Stammarten haltend. Rosetten diejenigen eines kleinen alpinum, ihre Blättter auf der Fläche mit kleinen Drüsen; Stengelblätter ähnlich denen des montanum mit roten Spitzen, aber etwas breiter.

Val Blegno: Val Luzzone: Alp Monterascio 2200 m Bü!

Saxifraga, oppositi folia M. 1100—1200 m Nach dem in unserm Adulagebiete gesammelten Material stelle ich unter typische oppositifolia nur solche Formen, deren Kelchrand völlig drüsenlos ist. entsprechend[1]) Englers Definition: Calicis laciniae ovatae obtusae, egl a n d u l o s o-ciliatae.

Die, wenn wenn auch nur schwach drüsigen Formen folgen unter den Bastarden biflora × oppositifolia, da ich sie nur an Orten fand, wo diese beiden Arten gemeinsam vorkommen.

[1]) Engler: Monographie der Gattung Saxifraga L. Breslau 1872.

Ferner sind zu unterscheiden: kleinblütige und grossblütige Formen. Die erstere: die typische ist allgemein verbreitet und hat verhältnismässig kleine, nicht über 8 mm lange Blüten und 5nervige, länglich verkehrteiförmige Petalen. Die andere, macrantha E. St. f. nov. fand ich nur an wenigen Stellen, die in einem Gebiete liegen, wo auch Sax. biflora vorkommt. Sie hat bis 10 mm lange, meist bauchigere Blüten und rundlichere 7—9nervige Petalen. Im Gegensatz zu der stets mehr oder weniger reichblütigen typischen Form ist der Rasen der f. macrantha armblütig; ihre grossen Blüten stehen meist einzeln am Ende verlängerter Sprosse.

Die Gesamtart häufig und auf allen Bodenarten verbreitet, doch mit Bevorzugung kalkhaltigen Substrats.

1) **typische Form.** Im Wuchs sehr verschieden, auf den Hochgipfeln meist dicht infolge Verkürzung der Hauptsprosse, in den niedern Talstufen die Stämmchen oft schwanzartig langkriechend oder herabhängend (an Mauern und Felsen).

Misox: Ob Mesocco am Passo Tresculmine c. 2000 m Si! Vignonepass, ob den Hütten 2230 m! Bernhardinstrasse zwischen S. Giacomo und Colle dello forestino von 1400 m an!

Val Blegno: Val Pontirone: Alp Giumello c. 2080 m Si! Gipfel des Simano (Ganna bianca) 2842 m (ob Malvaglia). (Wuchs polsterförmig). — Val Camadra: Ghirone 1200 m (K). Pian di Ceirett 2000 m (K). Compietto 1950 m (K). Flussbett des Brenno bei Olivone (K). — Piz Coroi 2750 m Bü!

Rheintal: Piz Beverin 3000 m Bü! Alp Steilen ob Sufers c. 2300 m Ca! (Wuchs: Stämmchen lang kriechend, mit reihenweise angeordneten, d. h. aus jedem Internodium entspringenden, Blütensprossen). Grauhornpass 2596 m Ca! Gipfel des Bärenhorns 2900 m Bü! Valserhorn von c. 2600 bis auf die Spitze 2889 m Bü! Valserberg Passhöhe 2500 m! Zapporttal: Hänge gegen die Lentalücke c. 2700 m Si! Paradiesköpfe, im Zapportgletscher c. 2500 m Si! Auch in der Talsohle: Splügen-Säge c. 1500 m. Strasse beim Dorfe Hinterrhein c. 1600 m! Bernhardinstrasse 1900 m!

Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Talsohle bei Lunschania c. 1100 m Bü! mit kriechenden Stämmchen. Vallatsch c. 1800 m! Spitze des Piz Tomül 2950 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2300 m Bü und Sattelte Lücke 2768 gr. Bü!

2) **f. macrantha E. St.**

Rheinwald: Alp Steilen ob Sufers c. 2300 m Ca! Passhöhe des Nufnerlückles (Nufenen-Vals) 2640 m Bü!

Tal des Glenners: Valserbergpass, Nordseite c. 2400 m Bü!

Saxifraga biflora All. 2200—2900 m. Häufig im Schutt verwitterten Bündnerschiefers, nicht unter 2200 m.

Rheintal: Areuetal: Vignonepass c. 2250 m Bü! Zwischen Alp Steilen und Grauhornpass ob Sufers c. 2400 m Bü! Zwischen Stutzalp und Safierpasshöhe c. 2200 m Bü! (hier Blüten hellviolett). — Schutthalde am Bärenhorn c. 2800 m Bü! Obere Partien am Valserhorn 25—2700 m Bü! Nordgrat des Piz Beverin 2800—3000 m Bü!

Safiental: Zwischen Alperschellialp und dem Grauhornpass 2400 m Bü! Nordseite des Safierpasses 2490 m Bü!

Tal des Glenners: Nordseite des Nufnerlückles (ob Vallatsch) 2600 m Bü! Nordseite des Valserpasses 23--2500 m! Fuorcla da Patnaul am Piz Aul 2777 m gr. Bü!

Eine Mittelstellung zwischen Saxifraga biflora und den Bastarden biflora oppositifolia dürfte:

Saxifraga biflora f. uniflora E. St. einnehmen. Blüten stets einzeln, typisch 3 nervig, überhaupt im übrigen normale biflora, nur Wuchs gedrungener, Blätter dichter.

Rheintal: Am Valserhorn ob dem Blauen Gufer c. 2700 m Bü!

Saxifraga superbiflora × oppositifolia Kerner.[1]) Tracht der biflora. Blätter rundlich, verkehrt eiförmig, genähert, mithin locker vierzeilig, die untern gewimpert, die obersten mit einigen Drüsenhaaren. Stengel einblütig, Petalen 5 bis 7nervig (bei biflora: 3nervig). Blume öfters etwas urnenförmig verbreitet, die Farbe der Petalen rein violett ohne den dunkeln Ton der biflora.

Rheintal: Am Valserhorn, zwischen Blauem Gufer und Gipfel c. 2600 m Bü! Gipfelpartie am Piz Beverin c. 2900 m Bü!

Tal des Glenners: Fuorcla da Patnaul c. 2750 m Bü!

Saxifraga subbiflora × oppositifolia Ausserdorfer.[1]) Tracht einer oppositifolia. Blätter 4zeilig, dachig. Blühende Sprosse sehr kurz, kaum 1 cm hoch, einblütig. Kelch und obere Stengelblätter mit Drüsen an den Wimpern. Petalen schmal: 3nervig.

---

[1]) Engler loc. cit, pag. 282 und 283.

Rheinwald: Valserhorn zwischen 2500 und 2700 m Bü! Ebenda noch eine weitere Bastardform, in welcher der Charakter der oppositifolia ausgedrückt ist durch: Stengel 1blütig, Petalen 5nervig; der der biflora durch: Kelch drüsig, Blätter flach, rundlich, aber sich berührend, etwas dachig; Blütensprosse oberwärts behaart (oppos. hat kahle Stengel). Die Blätter sind zwar einpunktig, aber ohne Kalkschuppe.

Saxifraga Aizoon Jacq. 300—2600 m. Gemein auf Kalkfelsen und Bündnerschiefer; seltener im sog. Urgebirg; doch glaube ich, dass an den Stellen, wo die Pflanze in letztrer Formation auftritt, der Boden kalkhaltig ist; auch konnte an einigen Stellen das Vorhandensein von Kalk im Urgebirg nachgewiesen werden. Die var. robusta nur auf kalkreichem Substrat und an schattigeren Standorten, nicht häufig; die brevifolia häufiger: auf kalkarmem und an sonnigerer Lage. Am zahlreichsten aber sind Individuen, welche in Bezug auf Blattform und Stengelhöhe zwischen diesen extremen Formen stehen. Die Petalen aller meiner Exemplare entbehren der roten Punkte (entsprechen also var. candida Beck).

1) **f. robusta Engler**

Rheintal: Viamala 900 m Bü!

Safiental: Im Flusskies der Rabiusa bei Neukirch (30 cm) c. 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal bei Teischera auf Röthidolomit c. 1900 m! (Pflanze 30 cm. Rosettenblätter 20 : 5 mm. Die Stengelblätter tief und scharf gesägt). Zwischen Pardatsch und den Hütten der Alp Patnaul c. 1800 m auf Ca.

haltigem Bü im Gebüsch; 30—35 cm hoch, Blätter 27 : 5 mm. Stengel von der Mitte an verzweigt mit 1 bis 2 blütigen Zweigen, daher der f. elongata Engler nahekommend, doch mit aufrechten, nicht mit abstehenden Ästen.

2) **var. minor brevifolia Sternb.**

Misox: Am Felshügel von Soazza 500 m! Ob Mesocco gegen Alp Cortasso c. 1100 m Si! Ob San Bernardino, ob Aqua buona c. 1750 m!

Val Blegno: Val Luzzone auf Alp Monterascio c. 2200 m Bü. Pflanze 7—10 cm hoch. Rosettenblätter kaum 1 cm lang. Blüten an der Spitze des Stengels dicht gehäuft.

Tessintal: Bei Castione: Felsen ob dem Kalkofen, mit Kernera, c. 250—300 m!

Rheintal: Nordseite des Piz Vizan c. 2300 m Ca!

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1900 m Si!

3) Zwischen diesen Extremen liegende, typische Formen. Allgemein verbreitet z. B.:

Val Blegno: Olivone am Brenno (K). — Val Malvaglia: Alp Quarnajo, mit andern Calcicolen im Urgebirg, aber ich fand die Stelle mit Marmorstücken übersät. c. 2000 m! — Piz Coroi ob der Greina 2500 m Bü!

Rheintal: Butzalp ob Nufenen 1350 m Bü!

Safiental: Zwischen Safien-Platz und Glas c. 1600 m Bü! Günerkreuz 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Vals, am Weg nach Alp Tomül c. 1800 m! Scheinbar auf reinem Quarzfels, d. h. im moosigen Überzug eines solchen haftend. Der Quarzblock selbst bildet einen Einschluss im Büschiefer, sodass anzunehmen, dass der Humus, worin die Pflanze wurzelt, doch Ca haltig ist. Die Rosettenblätter breit, kurz, an ihrer Spitze stark abgerundet, fast verkehrt eiförmig.

Saxifraga Cotyledon L. 300--2100 m. Kalkfliehend; auf Urgebirg und kalkfreiem Tonschiefer. Reichlich in den insubrischen Tälern, setzt sie auch in die nördlichen über: eine Charakterpflanze unsres Gebiets!

Misox: Castione 250 m Si! San Vittore, Roveredo 300 m Si! Lostallo! Cabbiolo! Soazza 400—600 m Si! Ob San Bernardino 1700 m Si!

Val Calanca: Castaneda 700 m Si! Sta. Maria 960 m Si! Ass 1350 m Si! Schluchten am Passettipass c. 1800 m Si!

Tessintal: Von Castione bis Biasca, Si!

Val Blegno: Dongio-Aquarossa 500 m! Val Pontirone: Felswand unterhalb Alp Giumella c. 1600 m Si! Val Combra 1000 m Si!

Rheintal: Zapporttal: Hölle 2100 m Si! Hinterrhein gegen Kirchalp 1800 m Si! Rofla 1200 m! Viamala Bü (Moritzi). Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1900 m Si!

Tal des Glenners: Ätzmäder ob Zervreila 1850 m Si!

Saxifraga Aizoon Jacq. × Cotyledon L.

Tessintal: Zwischen Castione und Claro erhebt sich der Fuss des Gebirgs in einer bewaldeten Bergrippe, auf welcher Saxifraga Aizoon Jacq. var. brevifolia Sternb. mit Kernera saxatilis in Menge wächst, ebenso reichlich gedeiht in kurzer Entfernung davon im Gneiss S. Cotyledon. Im obern Teil jener Felsen fand ich einen Trupp Bastarde. Gehen wir bei ihrer Betrachtung aus von der S. Aizoon brevifolia als Stammform, so ergeben sich folgende Formenreihen:

1) typische S. Aizoon var. brevifolia Sternb.

2) Der Stengel wird höher, die untern Äste des Blütenstandes rücken gegen die Stengelbasis mehr und mehr herab, wobei die Äste oft wagrecht abstehen; die Petalen werden schmäler.

3) Die Blätter der Rosette verlängern sich, an den grössten Exemplaren bis zu 3 cm (während sie an der typischen Form nur 1 cm lang sind); behalten aber im Ganzen Form und Charakter der Aizoon bei, d. h. sie gleichen denen einer starken robusta, immerhin mit dem Unterschied, dass sie gegen die Basis verschmälert, gegen die Spitze aber etwas wenig verbreitert erscheinen. Dabei hat die Rosette eine Auflockerung erfahren. Der Blütenstand hat die Straussform einer mageren Cotyledon angenommen und die Blüten sind ganz die einer solchen geworden, charakterisiert durch die schmalen Petalen. Wuchs: die Höhe der ganzen Pflanze hat sich mit c. 30—32 cm gegenüber der Stammform (10—15 cm) auf das doppelte gesteigert, ohne aber bei weitem diejenige normaler Cotyledon zu erreichen.

Eine noch deutlichere Annäherung an S. Cotyledon wird bewirkt durch Verbreiterung der Rosettenblätter; diese findet im obern Drittel der Blätter statt, wobei der Saum gerundetere Form annimmt (kurz spatelig-zungenförmig). Während so die Gesalt der einzelnen Blätter sowohl als der ganzen Rosette an Cotyledon erinnern, bleibt doch die Dimension der Rosette durchaus im Rahmen der Aizoon, indem ihr Grössendurchmesser nicht über 3 cm hinausgeht, oft aber viel kleiner ist.

4) Von den Formen mit solchen cotyledonartigen Blättern weist ein Stock Blüten der Aizoon auf, d. h. die breiten gerundeten Petalen derselben; ihre Blütenäste sind fast sämtlich spreizend, ± horizontal abstehend und ziemlich lang und bilden so einen Strauss, der die obern zwei Drittel der Stengellänge in Beschlag nimmt, also durch seine Grösse Cotyledonnatur andeutet.
5) Eine Pflanze von sonst ähnlichem Bau, zeigt die schmalen keilförmigen Petalen, also Blüten der Cotyledon.
6) Wieder andere haben Blätter, deren Form eine Mittelstellung zwischen den beschriebenen einnimmt und bei Wuchs (10—15 cm Höhe) und Blütenstandform der Aizoon: Cotyledonblüten aufweisen.
7) Wohl die schönste Form fand ich im Jahre 1905: Blattrosette gross (7 cm Durchmesser), die Blätter gross, zungenförmig, breiter als an Aizoon, aber schmäler als an Cotyledon; der Stengel aufrecht mit aizoonartigem Blütenstand und Blüten; doch mit den roten Drüsen der Cotyledon, ebenso sind die Bracteen und der Kelch einiger weniger Blüten rötlich.

So sehen wir an diesen Bastarden, wie sowohl beim einzelnen Individuum eine Mischung der Formeigentümlichkeiten ihrer Erzeuger stattgefunden hat, als auch, wie dieselbe an einer Individuenreihe in den einzelnen Organen verschieden sich äussert.

Saxifraga mutata L. wird von Franzoni bei San Bernardino angegeben, doch scheint mir dieses Vorkommen sehr fraglich.

Vorderrheintal: Versamertobel 750 m. Jos. Braun.

Saxifraga caesia L. 1800—2500 m. Durchaus nur auf Kalk; ist daher auf das Gebiet der Kalkberge der Splügnergegend beschränkt.

Rheintal: Am Piz Vizan häufig: Nordseite c. 2100 m Ca! Gipfel 2472 m Ca! Südseite c. 2200 m Ca! Alp Steilen ob Sufers 1800 und 22—2300 m Ca!

Diese sonst dolomitliebende Pflanze vermisste ich auf dem Dolomit der Alp Lumbrein.

Saxifraga cuneifolia L. 600—1700 m. Auf humösem Boden vorzugsweise kalkarmer Substrate. Häufig im südlichen und nördlichen Teile des Gebiets.

Misox: Castello di Mesocco 750 m! Unterhalb Alp Groveno ob Lostallo c. 1600 m Si!

Val Calanca: Bei der Kirche von Santa Maria 960 m Si! Buchenwald von Giova-San Carlo 1100 m Si! Lorlo ob Rossa 15—1700 m Si! Val Larzè 1400 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna von c. 700 m an Si!

Val Blegno: Aquarossa 600 m Si! Val Pontirone: Leggiuno-Giumella c. 1600 m Si! Val Combra 1400 m Si! Val Malvaglia 13—1400 m Si! — Olivone 900 m (K). Saltò ob Olivone 1000 m (K). Val Luzzone 1500 m Bü!

Rheintal: Durch die ganze Viamala und Rofflen Si, Sufers, 800—1500 m!

Vorderrheintal: Tavanasa 800 m Si!

Saxifraga aspera L. 1200—2250 m. Ebenfalls vorzugsweise auf kalkarmem Substrat. Gemein in den Südtälern, aber auch weiter nördlich.

Misox: Alp Pindera ob Soazza c. 1600 m Si!

Val Calanca: Alogna 1350 m Si!

Tessintal: Parnighei ob Biasca c. 1200 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo c. 1300 m Si! Val Malvaglia: Anzano 13—1400 m Si! Val Carassina: Compietto 1700 m (K).

Rheinwald: Zapporttal: Hölle 2100 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal: Auf der Matte c. 1750 m Si! Kanaltal 1850 m Si! Lentatal: Lampertschalp c. 1900 m Si! Staffelte Alp am Piz Aul c. 2250 m Bü!

— — **var. bryoides L.** 2350—2950 m. Nur in der Hochregion, zerstreut auf Si und Bü.

Misox-Calanca: Grat zwischen den Alpen Groveno und Ajone 2380 m Si!

Val Blegno: Val Combra: Alp Caldoggio 2200 m Si! Gipfel des Simano 2842 m Si! — Piz Coroi ob der Greina 2700 m Bü!

Rheintal: Passhöhe des Safierbergs 2490 m Bü! Bärenhorn: im Butztal 2600 m Bü und auf der Spitze 2940 m Bü! Paradiesköpfe im Zapportgletscher c. 2400 m Si!

Tal des Glenners: Piz Tomül ob Vals 2750 m Bü! und Alp Patnaul 2200 m! Scaradrapasshöhe 2770 m Si! Sattelte Lücke 2768 m grün. Bü. am Piz Aul! Hintergrund des Lentatals 2100 m Si! Lücke zwischen Scherbodenhorn und La Capialla 2720 m Si! — Grat der Lumbreinalp 2150 m Dolomit!

Val Somvix: Piz Nadels 2300—2793 m Si!

Saxifraga aizoides L. 425—2500 m. An quelligen Orten der Alpen und Voralpen, steigt bis in die tiefern Talsohlen herab; besonders gemein auf Kalk und Schiefer.

Misox: An der Moësa bei Lostallo 425 m!

Val Calanca: Arvigo 800 m!

Tessintal: Val d'Osogna 800 m Si! Biasca, am Tessin 300 m (K).

Val Blegno: Am Brenno bei Dongio 470 m! Val Sciengo, Seitental des Val Pontirone 1600 m Si! — Piz Coroi 2500 m Bü!

Rheinwald: Überall! Am Rhein bei Andeer 1000 m!

Safiental: Am Piz Beverin bis 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Überall, z. B. Talsohle des Valsertals von 1000 m Bü bis Leisalpen 2400 m Bü und Alp Tomül 2400 m Bü!

Saxifraga stellaris L. 750—2800 m. Verbreitet an nassen Stellen der Alpen, besonders auch in den Mulden der Hochtäler im Quellgebiet der Wildbäche; vorzugsweise auf kalkarmem Substrat.

Misox: Alpe di Vigone an der Muccia 2350 m Si! Alpe Pindera-Lughezzone ob Soazza 1700 m Si! Alpe di Groveno 1700 m Si!

Val Calanca: Alogna 1350 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 750 m Si!

Val Blegno: Val Sciengo 1500 m Si! Felswand unterhalb Alp Giumella c. 1600 m, grossblättrige Schattenform mit verlängerten, kriechenden Nebenaxen. Val Malvaglia! Alpen ob Dongio am Simano c. 2100 m Si! Val Luzzone: Flussboden der Alp Monterascio 2200 m, kräftig, Dichasien mehrfach zusammengesetzt. Piz Coroi 2500 m Bü! Val Camadra: 1800 m (K).

Rheintal: Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1700 m Si! Zapporttal: Klubhütte 2250 m Si! Paradiesköpfe c. 2400 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal: Vallatsch 1900 m! Südwest-Grat des Piz Tomül 2750 m Bü! Zer-

vreila Si! Leisalpen 2400 und Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m grün. Bü! Unterhalb des Lentagletschers 2150 m Si; Grundaxe verlängert.

— — **f. pauciflora Engl.** Hochalpenform mit zweiblütigem Stengel:

Tal des Glenners: Fuorcla Patnaul 2700 m!

Saxifraga muscoides All. (S. planifolia Lap.) 1800 bis 2950 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat; meist nur in der Hochregion, seltener tiefer (1800 m); fehlt in den südlichen Ketten.

Rheintal: Auf dem Gipfel des Einshorns einen prächtigen Flor bildend, 2800—2941 m, kalkhaltiger Bü! Mittaghorn gegen den Bernhardinpass (leg. Prof. Rupe.). Alp Promischura ob Andeer 1850 m! Butztal am Bärenhorn c. 2700 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2500 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal: bei der Brücke unter den Hütten von Vallatsch, ein vereinzelter Vorposten 1860 m! Untere Tomülalp ob Vals 1900 m Kalkband im Bü! Sattelte Lücke am Piz Aul 2728 m grün. Bü! Fuorcla Patnaul 2777 ebendort!

Saxifraga androsacea L. 2200—2800 m Auf kalkhaltigem Substrat ziemlich häufig; scheint im Kieselgebiet der südlichen Ketten zu fehlen und durch S. Seguieri ersetzt zu werden.

Misox: Vignonepass, ob den Hütten c. 2230 m!

Rheintal: Einshorn 26—2700 m Ca. haltiger Bü! Piz Vizan 2472 m Ca! Grauhornpass ob Sufers 2596 m Ca! Butztal am Bärenhorn c. 2500 m Bü! Ob der Tälialp ob Nufenen c. 22—2300 m Bü! Hier in einer überaus kräftigen Form: Blatt-

rosetten zu dichten Polstern vereinigt, zahlreiche dickliche, ca. 10 cm hohe Blütenstengel treibend, diese bis vierblütig.

Safiental: Am Nordgrat des Piz Beverin von 2400 bis 2800 m Bü! Günerhorn 23—2800 m!

Tal des Glenners: Valserbergpass, Passhöhe 2500 m Bü! Südwest-Grat des Piz Tomül 2750 m Bü! und Alp Tomül 2200 m Bü! — Leisalpen am Piz Aul 2400 m und bis auf die Sattelte Lücke 2768 m grün. Bü, wo einige Blätter der Rosette an der Spitze dreizähnig sind! Fuorcla Patnaul 2777 m!

— — **var. tridentata Gaud.**

Tal des Glenners: Passhöhe des Scaradrapasses 2770 m!

Saxifraga Seguieri Spreng. 2000—3100 m. Sehr verbreitet in der Hochregion auf Kieselgestein und kalkarmem Bü.

Misox: Kamm Groveno-Ajone 2380 m Si! Bocchetta di Lughezzone (Soazza-Rossa) 2400 m Si! Muccia 28—2900 m Si!

Val Calanca: Remolascopass 2650 m Si!

Tessintal: Forcarella di Lago am Pizzo Magno 2265 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Passo und Pizzo Giumella 2000—2300 m Si! Gipfel des Simano 2842 m Si!

Rheintal: Safierpass ob Splügen 2940 m Bü (Ca. arm)! Butztal am Bärenhorn c. 2600 m Bü! Höhe der Plattenschlucht (Zapport-Kanaltal) 2830 m Si! Paradiesköpfe im Zapportgletscher 2400 m Si! Zwischen Lentalücke und Adulajoch 3100 m Si!

Safiental: Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Scaradrapass 2770 m! Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m grün. Bü! Lumbreinalp 2300 m Dolomit! La Capialla beim Scherbodenhorn 2720 m Si! Alp Blengias 2600 m Bü!
Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si! (Blätter stark verlängert.)

Saxifraga Seguieri Spreng. × androsacea L. Hält die Mitte zwischen den 2 Stammformen: Rosettenblätter schmal, spatelig lanzett ähnlich der Seguieri, doch etwas verlängert, Stengel höher als bei Seguieri (7 cm), reicher (bis 4) beblättert. Farbe der kleinen schmalen Blumenblätter weisslich gelb.
Rheinwald: Butztal am Bärenhorn c. 2500 m Bü!

Saxifraga moschata Wulf. 1900—2950 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt auf dem Kieselgestein der südlichen Ketten, wo sie durch S. exarata vertreten wird. Sehr schön lässt sich an dieser Pflanze die Reduktion aller Organe mit der Höhenzunahme des Standortes beobachten, sodass auf den meisten Gipfeln die form. compacta gefunden werden kann. Da der Stengel fast immer bis an seinen Grund mit Drüsen besetzt ist, gehören fast alle Pflanzen unseres Gebietes der var. glandulosa Engl. an. Den Stengel fand ich im untern Teil nur einmal fast ganz kahl, somit die

1) **f. vulgaris Engl.** im
Tal des Glenners: auf der Nordseite des Valserpasses c. 2400 m!

2) **f. glandulosa Engl.**
Misox: Vignonepass bei Piano lumbrino c. 1900 m grün Bü! (Reichblütig.)

Rheintal: Gipfel des Einshorns 28—2900 m Kalkfels im Bü! Zwergformen von nur ca. 1 cm Höhe mit mehrblütigem Stengel neben höhern einblütigen. — Piz Vizan 2472 m Ca! Grauhornpass 2596 m Ca! Butztal am Bärenhorn c. 2600 m Bü! Am Valserhorn c. 2600 m Bü!

Safiental: Grünerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m grün Bü!

3) **f. compacta Mart. et Koch**

Rheintal: Valserhorn c. 2600 m grün Bü! Piz Beverin 3000 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2950 m Bü!

4) **f. pygmaea Haw** (in Engler). Wuchs ganz Eritrichium artig, alle Blätter ungeteilt.

Rheinwald: Gipfel des Bärenhornes 2940 m Bü!

5) **f. laxa Sternbg.** Rasen hellgrün, locker, unfruchtbare Triebe aufrecht, verlängert, ihre Blätter langgestielt, meist ungeteilt. Stengel 1—2blütig, sehr gracil. Schattige Stellen:

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers 2000 m Ca!

Safiental: Felsenge am Nordgrat des Piz Beverin 2400 m kalkh. Bü!

Tal des Glenners: Tomülalp, c. 2100 m, Kalksteinblöcke im Bü! zwischen Bödeli und den Hütten. Diese Formen, auf eigentlichem Kalkfels gewachsen, haben besonders schmale Petalen; wogegen die Pflanzen vom Bündnerschiefer verhältnismässig breitere Blumenblätter aufweisen.

Saxifraga exarata Vill. 1900—2900 m. Parallelform zur vorigen Art auf kalkarmem Substrat; daher in der Centralerhebung und den südlichen Ketten vorherrschend.

1) **exarata Gremli = f. laxa Koch**

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 1900 m, grün Bü! Ziemlich lockerrasig, Stengel verlängert. Reichblütig, in lockerer Rispe. Die untern Blätter der Rosette herabgeschlagen, vertrocknet, die obern grün, aufgerichtet. Blattstiel schmal, verlängert. Die 3—4—5 Lappen der Spreite etwas spreizend. — Ebenso, nur die Rosetten, wohl wegen des hohen Standortes, nicht gestielt:

Thal des Glenners: S.-W.-Grat des Piz Tomül c. 2500 m Bü!

2) **var. striata Hall. fil.** (Genau auf die Beschreibung Gaudins in flor. helvet. vol. III pag. 129 passend). Pflanze sehr gracil; Rispe mehrblütig. Blütenstiele haarfein, sehr verlängert. Blätter äusserst zart, mit sehr langem, fädlichem Stiel und 3 kurzen kaum breiteren Lappen. Petalen mit rotem Streif.

Misox: Eine Kolonie auf Felsen nahe unterhalb der Hütten der Alp Lughezzone c. 1900 m Si (ob Soazza)!

3) **var. leucantha Thom. — f. vulgaris Engl.** Die verbreitetste Form; in kompakten Rasen auf den meisten Hochgipfeln der Gneissformation.

Misox: Muccia, 2900 m Si!

Val Calanca: An Felswänden am Remolascopass 2650 m Si!

Val Blegno: Gipfel des Simano 2842 m Si!

Rheintal: Hänge ob dem Rheinwaldfirn gegen die Lentalücke 2800 m Si! Plattenschlucht 2800 m Si!

Tal des Glenners: Gipfel des Piz Tomül 2900 m Bü! Obere Scherbodenalp gegen die Capialla c. 2600 m.

Val Somvix: Piz Nadels 2795 m Si!

Im Kies der Talböden sind die Hauptstämmchen oft verlängert, der Wuchs etwas lockerer; so im Zapport-, Kanal- u. Lentatal 17—2100 m Si!

Saxifraga tridactylites L.
Tessintal: Am Bahndamm bei Castione 250 m!

Saxifraga adscendens L. (S. controversa Sternb.)
Hie und da auf schattigen Felsen und Blöcken auf Kalk und Bü. 1900—2500 m.
Rheintal: Gadriolalp unter dem Einshorn, ob Nufenen c. 19—2000 m Bü! Thälialp ob Nufenen c. 2200 m Ca!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bis 2500 m Bü!
Tal des Glenners: Tomülalp, zwischen dem untern Flussboden und den Hütten 2050 m Bü! Lumbreinalp 2200 m Dolom!
— — **f. Scopolii Vill.** Pflanze zart, Stengel einfach, Blätter ganzrandig. Mit der vorigen auf Gadriol und Tomül und am Piz Beverin.

S. rotundifolia L. 800—2000 m. In Wäldern und Schluchten der Voralpen ziemlich häufig.
Val Calanca: Ass-Alogna 1350 m Si!
Val Blegno: Val Pontirone: Leggiuno-Alp Giumella 1600 m Si! Val Camadra 1800 m (K). Rofla 1200 m!
Rheintal: Alp Steilen c. 1950 m Ca! Stutzalp c. 1800 m Bü! Bernhardinstrasse bei Hinterrhein 1700 m Si!
Safiental: Ob Platz 1500 m Bü!
Tal des Glenners: Peilertal: Vallatsch 1800 m! Mundaungrat 2050 m!
Vorderrheintal: In der Pardella 800 m!

Chrysosplenium alternifolium L. Bis 2100 m. Zerstreut, sowohl auf Kalk als auf Kiesel.

Misox: Bei S. Bernardino 1650 m!

Val Calanca: An Quellen im Buchenwald Giova-San Carlo 1100 m Si! Val Larzè 1390 m Si!

Rheintal: Via mala (Moritzi) Rofla 1200 m Si! Splügen 1450 m!

Tal des Glenners: Peterthal: Curaletschalp c. 1900 m! Alp Tomül 2000 m Bü! Obere Duviner Alp 2120 m!

Parnassia palustris L. 300—2400 m. Gemein an sumpfigen Stellen von den Talsohlen bis in die Alpen, z. B.:

Tessintal: Biasca c. 300 m (K). Parnighei ob Biasca ca. 1200 m Si!

Val Blegno: Val Luzzone: Monti c. 1400 m Bü! Val Camadra: Ghirone (K).

Rheintal: Domleschg neben dem Rhein 650 m! Alp Promischura 1850 m! Lai da Vons 1950 m

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 22—2400 m Bü!

Ribes petraeum Wulf. Zwischen Gebüsch in den Voralpen, nicht häufig.

Rheinwald: An verschiedenen Stellen: Am Rhein nahe Splügen c. 1400 m! In den Kehren der Bernhardinstrasse ob Hinterrhein im Neuwahli! und Kappel, und im Casannawald zwischen Nufenen und Hinterrhein bis c. 1900 m (Mitteilg. d. Hr. Stoffel auf Bernhardin).

Safiental: Alp Carnusa c. 1600 m (Hr. Marugg in Thusis.)

Tal des Glenners: An der obern Grenze des Lumbreiner Walds c. 1900 m auf Verrucano!

Fam. Rosaceae.

Cotoneaster vulgaris Lindl. 600—1900 m. An felsigen, buschigen Orten, hie und da bis in die Voralpen und Alpen hinauf.

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 1900 m grün. Bü!

Val Calanca: Ruine Calanca in Santa Maria 966 m Si!

Val Blegno: Val Carassina: Compietto 1750 m (K).

Rheintal: Butzalp c. 1850 m Bü!

Vorderrheintal: In der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa 800 m!

Crataegus. Auffallend ist, dass ich in keiner einzigen Blüte der in den Südtälern sehr reichlichen Sträucher mehr als einen Griffel gefunden habe. Die Blattform ist äusserst schwankend. Im allgemeinen zeigen die Blätter der Langtriebe mehr und tiefere Einschnitte als die der Kurztriebe. Ich lasse es dahingestellt, ob die als Bastarde angeführten Pflanzen wirkliche Bastarde oder bloss nicht hybride Zwischenformen darstellen.

Crataegus oxyacantha L. Griffel 1. Blütenstiele und Kelch kahl; Kelchzipfel dreieckig zugespitzt. Die meisten Blätter breit, seicht 3lappig, Mittellappen gezähnt oder eingeschnitten 3lappig; Lappen ziemlich stumpf. Nervatur divergierend.

Misox: Bei Grono im Gebüsch 350 m!

Crataegus monogyna Jacq. Griffel 1. Blütenstiele schwach, Kelchbecher und -Zipfel stark behaart; letztere oval, zugespitzt, zurückgeschlagen. — Blätter meist 5lappig; die Einschnitte tief, oft

bis nahe an den Mittelnerv reichend; Endlappen ungeteilt, wenig zähnig. Nervatur divergierend.
Val Blegno: Buzza di Biasca 300 m!
Rheintal: Halden bei Rhäzüns 650 m. Blätter meist 3lappig.

Crataegus oxyacantha × monogyna.
1) Griffel 1. Blütenstiele kahl, Kelchbecher behaart, Kelchzipfel kahl, lanzett, zugespitzt. — Blätter breit, fast alle nur 3lappig, Einschnitte meist auf den Vorderteil der Blattfläche beschränkt, seicht (mithin oxycantha ähnlich), die der Langtriebe gross, mit sehr breitem 3lappigem Mittellappen.
Val Blegno: Bei Malvaglia 400 m!
2) Griffel 1. Blütenstiele und Kelch kahl. Blätter der Kurztriebe 3 bis 5lappig, Einschnitte ziemlich tief; die der Langtriebe 5lappig, Einschnitte tief, besonders diejenigen des untern Lappenpaares, dessen Lappen eingeschnitten gezähnt bis fast 2lappig; Nervatur divergierend. Brakteen gross, zackig gerändert.
Tessintal: Hügel bei Castione 300 m!

Crataegus monogyna × oxyacantha. Griffel 1. Blütenstiele und Kelchbecher behaart, Kelchzipfel kahl. Blätter 3—5lappig, Einschnitte wenig tief. Blattunterseite stark weisslich.
Misox: Rossweide bei Lostallo 420 m! —
Ähnlich der vorigen, aber Blütenstiele kahl:
Tessintal: Abhänge ob Osogna im Corylus Busch 400 m! Ebenfalls ähnlich, aber Blütenstiele und Kelch kahl; Blätter etwas tiefer eingeschnitten:
Misox: An der Strasse zwischen Arbedo und Lumino 250 m!

Amelanchier ovalis DC. Fehlt im südlichen Teil. Häufig im

Rheintal: Von Bonaduz! Rhäzüns! Viamala! bis Zillis 950 m! vermutlich auch im *Vorderrheintal.*

Sorbus Aria (L.) Crantz. var. aria Hedl. 300–1500 m. Im Gebüsch, auf Felsboden. Zerstreut bis häufig z. B.:

Misox: Soazza 600 m Si! Monte Dord ob Soazza 900 m Si!

Val Calanca: Ruine in Santa Maria 966 m Si! Strasse nach Landarenca c. 1100 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 300—850 m Si! Talwand östlich ob Biasca c. 700 m Si!

Val Blegno: Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Rongellen in der Viamala c. 700 m Bü!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

Sorbus Aria Coll. × S. Mougeoti Coll.

Tessintal: Hügel bei Castione Blätter durch wenig tiefe, spitzbuchtige Einschnitte seicht aber deutlich gelappt.

Sorbus Aucuparia L. Durchs ganze Gebiet, bis in die Alpen z. B.:

Val Calanca: Rossa 1000—1100 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 800—1150 m Si!

Safiental: Bei Gün c. 1550—1750 m!

Vorderrheintal: Ilanz!

Tal des Glenners: Zervreila 1700 m Si!

— — **var. lanuginosa (Kit.) Beck:**

Rheintal: Viamala 800 m! Zillis 930 m! Rheinschlucht nahe vor Sufers 1300 m!

Aruncus silvestris Kosteletzki — Verbreitet in Schluchten und Wäldern.

Misox: Ob Lostallo gegen Alpe d'Orgio c. 1350 m Si! Ob Mesocco 1000 m!

Val Calanca: Castaneda 770 m Si!

Tessintal: Primisti in Val d'Osogna 1100 m Si!

Val Blegno: Olivone (K). Malvaglia!

Rheintal: Viamala 700 m Bü! Rofla 1100 m!

Safiental: Safienplatz 1300 m!

Tal des Glenners: Valsertal 900 m!

Vorderrheintal: In der Pardella 800 m!

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. An Gräben und auf feuchten Wiesen; ziemlich verbreitet; eine Pflanze der Ebene, die nur selten etwas höher in die Voralpen aufsteigt, im Maximum bis 1650 m. Varietät unbestimmt:

Misox: Lumino 280 m! Lostallo 425 m!

Tessintal: Castione!

Val Blegno: Lottigna (Frz.) Olivone 900 m!

Tal des Glenners: Ilanz 700—800 m!

— — **var. glauca (C. F. Schulz), A. u. G. Syn.** Scheint verbreitet, alle genauer untersuchten Exemplare erwiesen sich als diese Varietät (wohl zufällig?).

Tessintal: Sümpfe in der Niederung des Brenno bei der Buzza di Biasca 350 m!

Rheintal: Domleschg: Rheinsümpfe bei Realta 650 m! Das Nollatal hinauf bis Tschappina 1400 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m! Ob Lumbrein 1650 m! Hier die zwei untersten Stengelblätter kahl, die obern filzig!

Potentilla caulescens L.[1]) Selten. Ich kenne sie nur aus den nördlichen Tälern des Gebiets.

Rheintal: Viamala zwischen Thusis und Rongellen 7—800 m Bü!

Der Standort der Potentilla grammopetala Moretti, im Val Forcola, Misox, gehört nicht mehr zu unserm Gebiet.

Potentilla anserina L. An Wegen und Gräben von 300—1600 m. Verbreitet z. B.:

Misox: Grono 300 m!

Rheintal: Bonaduz 650 m! Viamala 800 m! Andeer c. 1000 m! Nufenen 1560 m!

Tal des Glenners: Ob Vals bis 1500 m! Morissen 1400 m!

Potentilla silvestris Necker (Potent. Tormentilla Sibth.) 350—2300 m. Gemein vom Tal bis in die Alpen, wo sie in reduzierten Formen auftritt; sowohl im Wald als auf Sumpfboden, wie auch auf sonniger Berghalde, da gern unter Haidekräutern, z. B.:

Misox: Ob Roveredo gegen Monte Lucio 700 m Si! Campo dei Fiori bei San Bernardino c. 1600 m!

Val Calanca: Im Wald zwischen Augio und Monti di Parè c. 1400 m Si!

Val Blegno: Olivone (K).

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m! Niedrige, (Pflanze 5 cm), wenig blütige Hochalpenform (minima Ser.)! Ebenso: Lumbreinalp 2100 m! Piz Mundaun 2050 m!

---

[1]) Beim Studium der Potentillen erfreute ich mich der Mithilfe des Herrn Gustav Müller in Basel, der in seinem schönen Herbar über ein reiches Vergleichsmaterial verfügt.

— — **var. sciaphila Zimmeter** Zart, überaus reichblütig, mit haarfeinen Blüthenstielen:
Tessintal: An sumpfigen Stellen der Felsenheide bei Biasca am Weg nach Santa Petronilla 350 m Si!
Val Blegno: Olivone (K).

Potentilla reptans L. Häufig an Wegborden z. B.:
Misox: An der Moesa bei Castione 250 m!
Tessintal: Am Tessin bei Osogna 280 m!
Val Blegno: Malvaglia! Olivone (K).
Tal des Glenners: Bei Peiden c. 900 m!

Potentilla palustris Scop. Selten.
Misox: Am See beim Dorfe S. Bernardino (Frz.).

Potentilla rupestris L. 800—1200 m. Nur auf Silicatgestein, an Felsen der Hügel und Montan-Region. Ziemlich häufig in den insubrischen Tälern, in den nördlichen seltener.
Val Calanca: Häufig bei Santa Maria 800—1000 m Si! Arvigo! Buseno 750 m Si!
Tessintal: Val d'Osogna 800—1200 m Si! Ob Pianezza, östlich ob Biasca c. 900 m Si!
Val Blegno: S. Anna in Val Pontirone (K). Dongio Aquarossa!
Vorderrheintal: Trons (Mor.).

Potentilla recta L. Selten. Insubrische Täler:
Misox: Roveredo (Mor.).

Potentilla argentea L. Häufig in den warmen Tälern, meist in Formen, die gegen var. tenuiloba Jord. neigen.
Val Blegno: Buzza di Biasca; Olivone (K).

Val Calanca: Dem Strassenbord entlang bis Selma c. 950 m Si! und Augio 1000 m! Zwischen Castaneda und Santa Maria c. 800 m Si!
Tessintal: Pianezza ob Biasca c. 950 m Si!
Val Blegno: Malvaglia 400 m Si! Aqua rossa 520 m Si!

Potentilla Gaudini Gremli. In den insubrischen Tälern:
Tessintal: Santa Petronilla bei Biasca c. 350 m (K). Primisti in Val d'Osogna c. 1200 m Si!
Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Olivone (K).
— — **var. tirolensis (Zimmeter) Schinz und Keller.**
Tessintal: Hügel bei Castione 300 m Si!
Val Blegno: Zwischen Malvaglia und Motta c. 400 m Si!

Potentilla grandiflora L. Auf Alptriften, häufig, besonders auf den Silicatgesteinen der Zentralmasse und der südlichen Ketten, etwas weniger auf dem kalkreicheren Substrat der nördlichen Täler, z. B.:
Misox: S. Bernardino (Frz).
Val Calanca: Alp Calvarese c. 1800 m Si!
Val Blegno: Val Combra: Alp Caldoggio 2200 m Si! Compietto ob Olivone 1900 m (K).
Rheintal: Ob dem Brennhof bei Nufenen c. 17–1800 m! Zapporttal: „Hölle" am Weg zur Klubhütte c. 2100 m Si!
Tal des Glenners: „Auf der Matte" im Peilertal c. 1700 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2250 m Bü! Pardatsch im Tale von Vanescha bei Vrin 1600 m Bü!

Potentilla frigida Vill. Auf den höchsten Gneissgräten hie und da, nicht häufig.
Misox: Gipfelgrat der Muccia c. 2800 m Si!
Val Blegno: Gipfel des Simano 2842 m Si!

Potentilla dubia (Crantz) Zimmeter (P. minima Hall. fil.) Scheint nur auf kalkhaltigem Substrat vorzukommen. Die Pflanze fehlt auch in den Listen von Franzoni für Tessin und von Chenevard für Val Verzasca.

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers c. 2000 m Ca! Stutzalp am Safierpass c. 2300 m Bü! Thälialp ob Nufenen c. 2400 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2500 m Bü! Günerkreuz 2650 m Bü!

Tal des Glenners: Valserpass Nordseite 23—2400 m Bü! Darlun 2400 m Bü, am Stock des Piz Terri!

Potentilla dubia (Crantz) Zimmeter × **P. villosa** (Crantz) Zimmeter.

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin, an welchem beide Eltern vorkommen. Tracht: die einer kleinen villosa; Wuchs viel kräftiger als bei der dubia (wenigstens der unseres Gebiets); Laub sattgrün; Stengel dicklich, nicht fädlich wie bei dubia; Blätter 3zählig, grösser als an dieser, Blätter bis nahe an den Grund gezähnt, am Rand mit je 3 bis 5 Zähnen. Blüten etwas grösser als an dubia, Petalen von dem Farbton der villosa.

Potentilla aurea L. 1200—2700 m. Gemein auf allen Alpen, sowohl auf Kalk als auf Kiesel; doch wohl eher mit Bevorzugung des letztern.

Misox: Bernhardinpasshöhe 2060 m Si! Vignonepass 2381 m Si! Alpe di Groveno c. 1700 m Si!

Val Calanca: Talgrund: Augio 1000 m Si! Valbella-Rossa 1200 m Si! Alp Calvarese 2200 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni). — Val d'Osogna: 1200 m Si! Alpe di Lago im Tal der Froda lunga c. 2000 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Passo Giumella c. 1900 m Si! Val Camadra: Casine 1800 m (K).

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Butztal 2400 m Bü! Zapportklubhütte 2250 m Si!

Safiental: Güneralp von 2000 m bis auf den Grat 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Lentatal 2000 m Si! Obere Alp Blengias 2180 m mit Silicicolen, im Bü! — Piz Mundaun 2050 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels, Kamm bei 2150 m Si!

— — **var. alpina Willkomm**

Tal des Glenners: Südwest-Grat des Piz Tomül 2700 m Bü! Nur 4 cm hoch und klein in allen Teilen.

Potentilla villosa (Crantz) Zimmeter. Auf felsiger Alptrift; nur auf kalkhaltigem Substrat. Vom Südende der Sedimente, bei San Bernardino und Olivone an nordwärts ziemlich häufig.

Val Blegno: Furca delle donne ob Compietto 1800 m (K).

Rheintal: Via Mala 900 m Bü! Sufers 1400 m Ca! Splügen-Nufenen-Hinterrhein 1600 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Alp Blengias am Piz Terri c. 1900 m Bü!

— — **var. firma (Gaud.) Focke.**

Misox: Am Vignonepass ob San Bernardino c. 1900 m, grün. Bü!

Val Blegno: Compietto 1700 m Bü (K).

Tal des Glenners: Lumbreinalp 2300 m auf Dolomit!

Potentilla glandulifera Krašan

Val Blegno: Olivone (K).

Potentilla longifolia Borbas
Misox: Am Ufer der Moësa bei Lumino 280 m! Blättchen bis 4,5 cm lang.
Val Calanca: Im mittleren Talabschnitt bei Selma 900 m!
Val Blegno: Olivone (K).

Potentilla Gaudini Gremli × P. longifolia Borbas
Val Blegno: Olivone (K).

Potentilla glandulifera Krašan × P. Gaudini Gremli
Val Blegno: Olivone (K).

Potentilla Tabernæmontani Ascherson — (Potent. verna auct. helv. olim). Auf sonnigen Hügeln, wohl häufig.
Misox: Beim Castell 730 m! ob Mesocco gegen Alp Cortasso und gegen S. Giacomo bis c. 1000 m!
Val Calanca: Ruine Calanca bei Sta. Maria 966 m Si!
Rheintal: Via Mala c. 800 m Bü!

Potentilla Tabernæmontani Ascherson × **P. villosa** (Crantz) Zimmeter —
Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone 2200 m Bü!

Potentilla aestiva Haller. Scheint in den Südtälern häufig.
Tessintal: Hügel bei Castione 300 m!
Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Am Brenno bei Dongio 470 m! An der Strasse bei Aquarossa 520 m Si!

Fragaria vesca L. Häufig, z. B.:
Misox: Castione! Lostallo!
Val Calanca: Ass-Alogna 1350 m!

Tessintal: Pianezza ob Biasca 900 m!
Val Blegno: Dongio 450 m! Olivone (K).
Rheintal: Bonaduz! Via Mala! Hinterrhein! 600 bis 1600 m!
Vorderrheintal: Versam 600 m!

Sibbaldia procumbens L. 1700—2800 m Auf steinigen Alptriften, verbreitet im Gebiet der Silicatgesteine, hie und da auch auf kalkarmem (?) Bü.
Misox: Bernhardinpasshöhe 2060 m Si!
Val Blegno: Val Pontirone: Alpe Giumella c. 1900 Si! Olivone 900 m (K). Casine Camadra 1900 m m (K). Scaletta im Val Camadra 2200 m (K).
Rheintal: Alp Promischura ob Andeer c. 1900 m Bü! Safierpass ob Splügen c. 2300 m Bü! Zapporttal: vom Talboden 1700—2250 m Si!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2100 m Bü! Güneralp bis Günerhorn 21—2800 m Bü!
Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m Bü! Lentatal 2100 m Si! Obere Alp Blengias am Piz Terri 2180 m Bü! Mundaungrat 2100 m Bü!
Val Somvix: Grat des Piz Nadels 2150 m Si!

Geum rivale L. Auf feuchten Wiesen bis auf die Alpen. 2100 m. Im südlichen Teil des Gebiets nicht notiert (ob zufällig?)
Misox: San Berardino (Frz.)
Rheintal: Lai da Vons ob Sufers 1950 m! Stutzalp ob Splügen 1900 m Bü!
Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!
Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun c. 2100 m!

Geum urbanum L. An Hecken und schattigen Orten. Verbreitet z. B.:
Val Calanca: Castaneda 750 m!

Val Blegno: Biasca 300 m! Olivone (K).
Rheintal: Bonaduz 650 m! ob Thusis 950 m!
Safiental: Safien-Platz 1300 m!

Sieversia reptans (L.) Spreng. 2400—2800 m Nicht selten auf kalkarmem Substrat der Hochalpen (Gneiss etc. und Bü), im Geröll.

Misox: Alpe di Vignone ob San Bernardino (Frz.).
Val Calanca: Passhöhe des Remolascopasses 2650 m Si!
Val Blegno: Am Simano, Seite des Val Malvaglia c. 24—2500 m Si!
Rheintal: Butztal am Bärenhorn c. 2500 m Bü!
Safiental: Safierpass, Nordseite c. 2480 m Bü! Safier Alpen (Mor); Nordgrat des Piz Beverin 26—2800 m Bü! Güneralp 2300 m Bü!
Tal des Glenners: Sattelte Lücke am Piz Aul 2768, Fuorcla da Patnaul 2777 m grün. Bü!
Val Somvix: Piz Nadels 2300 m Si!

Sieversia montana (L.) Spreng. 1300—2730 m Auf Alptriften häufig, sowohl auf Kiesel als auf Kalk.

Misox: Alpe di Lughezzone (ob Soazza) c. 2200 m Si!
Val Calanca: Valbella 1330 m Si! Alp Corno (= Alpe di Stabbio auf Siegfr.-Atlas) 2200 m Si!
Tessintal: Pizzo Claro (Calloni) Forcarella di Lago (am Pizzo Magno) 2265 m Si!
Val Blegno: Val Pontirone: Alp Giumella c. 1900 m Si! Val Combra: Alp Caldoggio 2300 m Si! Furca delle donne 2000 m (K). Val Camadra: 1800—2260 m (K).
Rheintal: Zapporttal: Bis zu den Hängen ob dem Rheinwaldfirn gegen die Lentalücke 26—2700 m Si! Stutzalp ob Splügen c. 1950 m Bü!
Safiental: Piz Beverin 2100 m Bü!

Tal des Glenners: Lentatal: ob der Lampertschalp c. 2200 m Si! Obere Alp Blengias am Piz Terri 2180 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2150 m Si!

Dryas octopetala L. 1700—2500 m Nur auf kalkhaltigem Substrat, fehlt im südlichen Teil des Gebiets auf Si; oft mit den Wildbächen herabgeschwemmt.

Misox: Ob San Bernardino (Frz.)

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo, zwar im Gebiet des Gneisses, an der betreffenden Stelle aber fand ich Marmorstücke zerstreut c. 1900 bis 2000 m! Val Camadra: Scaletta 2260 m (K). Val Luzzone: Scalvedo 1400 m Bü!

Rheintal: Häufig: Am Rhein: schon bei Rodels 650 m! bei Andeer c. 1000 m! Piz Vizan 2472 m Ca! Hinterrhein 1600 m! Alpen der Wandfluh 1700—2300 m Ca! Tälialp 2300 m Bü! Areuealp: Vignonepass c. 2000 m Bü!

Safiental: Piz Beverin 2100 m Bü! Bei Safien-Platz etc. massenhaft in den Wiesen des Tals 1300 m!

Tal des Glenners: Häufig z. B. Peilertal 1400 bis 1800 m Bü! Petertal: Curaletschalp c. 1900 m! Leisalpen am Piz Aul 2300 m grün. Bü!

Alchimilla arvensis (L.) Scop. Auf Äckern und an Wegrändern auf sandigem Boden.

Misox: Unweit Norantola c. 400 m Si!

Val Blegno: Bei Motta c. 450 m Si! (an beiden Orten in Hungerformen).

Alchimilla pentaphylla L. 2000—2800 m. In Schneetälchen mit Gnaphalium supinum etc. oft den obersten zusammenhängenden Rasen bildend; häufig, besonders auf Si und Bü.

Misox: Bernhardinpasshöhe 2070 m Si! Alpe di Vigone 2350 m und bis auf den Grat der Muccia 2800 m Si!

Val Calanca: Alpe d'Ajone 2200 m Si! Alpe di Calvarese 2130 m Si! Remolascopass 2300 m Si!

Val Blegno: Val Camadra 2000 m (K).

Rheinwald: Safierpass c. 2300 m Bü! Butztal c. 2600 m Bü! — Paradiesköpfe im Zapportgletscher c. 2400 m Si!

Tal des Glenners: Südwest-Grat des Piz Tomül c. 2400 m Bü! Lentatal: Höhe des Scaradrapasses 2770 m! Val nova ob Lampertschalp c. 2200 m Si! Fuorcla da Patnaul am Piz Aul 2700 m Bü! Hochalpsee der Alp Blengias beim Piz Terri 2600 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels c. 2300 m Si!

Alchimilla alpina L. 750—2300 m. Auf Silicatgestein, darum vorwiegend im südlichen Gebietsteil.

Misox: Castello di Mesocco 750 m Si! Alpe di Lughezzone (ob Soazza) c. 1900 m Si!

Val Calanca: Am Weg nach Landarenca c. 1000 m Si! Ob Rossa gegen Monte di Lorlo c. 1300 m Si!

Tessintal: Im Val d'Osogna ob dem untern Brücklein c. 900—1000 m Si!

Val Blegno: Alp Caldoggio am Remolascopass im Val Combra 2250 m Si!

Rheinwald: Bernhardinstrasse bei den Kehren ob Hinterrhein c. 1800 m Si!

— — **var. debilicaulis Buser:** Über diese neue Form schreibt Herr Buser: Vom Typus verschieden durch lockerflechtigen, ausgebreiteten Wuchs, mit harten, fast holzigen Rhizomästen, breitere

(oblong-obovate bis elliptisch-obovate) Blättchen, durch lockereres, reiner seidiges und daher mehr dem der A. saxatilis ähnlich schimmerndes Indument, das auf den untern Blättern auch die Oberseite dünn bezieht, durch schmächtige bis sehr schmächtige und dann fädig-dünne Stengelchen, die oft bloss um die Hälfte länger als die längsten Blattstiele und an deren 2 bis 3 kurzen Ästchen die Teilinflorescenzen zu Einem Knäuel zusammengebacken sind. Die ersten Blätter haben meist 7 Abschnitte und sind unten dick weissseidig, die langgestielten Sommerblätter 6 oder vorwiegend 5 Abschnitte und sind oft unten dünn aschfarben. Blüten die des Typs.

Val Calanca: im mittleren Talabschnitt: Felsen an der Strasse unweit Cauco c. 980 m. I. VI. 03. (E. Steiger.)

Tessintal: Val d'Osogna: beim untern Brücklein c. 900—1000 m (E. St.) mit A. alpina und opaca.

Was mich zur Abtrennung dieser Pflanze von typischer alpina geführt hat, ist der Umstand, dass dieselbe heute in gut übereinstimmender Gestalt von einem ferneren Standorte vorliegt: Granitfelsen ob Mugena gegen Sedi, 950 m, Malcantone (Josias Braun in Herb. Chenevard). Die Constanz der Form kann somit als sicher gestellt gelten.

Analoge Vorkommnisse sind mir übrigens schon längst aus den Südalpen bekannt, über deren systematische Bewertung ich mir anhin ein Urteil nicht machen konnte. So sammelten Belli und Ferrari (Hb. Florenz) in den Alpen von Valdieri (Vallone della Meris, tra il lago sottano e soprano della Sella) eine in der ganzen

Erscheinung übereinstimmende Pflanze, ausser dass deren Blätter der Mehrzahl nach 5zählig und alle oberseits kahl sind. Entsprechende Pflanzen aus den Seealpen erinnere ich mich früher im Herbar Burnat gesehen zu haben. Diese leiten über zu den corsischen Vorkommnissen, die mir schon damals, als Briquet besseres Material zurückbrachte (Monte Cinto, fissures de rochers, 2300 m No. 128; Monte Renoso, rochers du versant E, 2000 m, No. 353) den ersten Eindruck einer besonderen Form machten. Diese corsischen Pflanzen haben schmälere, lanzette und oberseits völlig kahle Blätter.

Während typische alpina den nackten Boden warmer Weiden und Gehänge bewohnt, ist nach der Art des Wuchses zu schliessen die debilicaulis eine Felsenpflanze, ähnlich wie A. saxatilis, womit auch die Sammlerangaben übereinstimmen. Auffällig ferner ist die sehr späte Blütezeit: alle mir vorgelegenen Pflanzen befanden sich im Anfang der Blüte, während andere gleichzeitig gesammelte Arten viel weiter vorgeschritten waren. Es würde mich interessieren, reifes Material der Form zu sehen. R. Buser.

Alchimilla saxatilis Buser 900—1750 m An sonnigen Orten auf Silicatgestein, nur in den Südtälern.

Val Calanca: häufig: Brücke über die Calancasca bei Bodio 930 m Si! Ob Augio-Rossa, rechte Talwand c. 1100 m Si!

Tessintal: Pianezza, Bergwand östlich ob Biasca c. 1000 m Si!

Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1750 m (K).

Alchimilla opaca Buser, spec. nova. (Saxatiles). Blattabschnitte 5—7, breit, oblong-obovat bis breit obovat, schön gerundet bis schwach gestutzt, nach Basis zu eingeschweift auslaufend und die medianen „Blättchen" hier getrennt oder nur wenig zusammenhängend. Zahnung sehr apical, im allgemeinen eng und klein, bald regelmässig, bald ungleich, aber abstehend, mit den Spitzen hakig-zusammenneigend. Blätter oberseits trüb und dunkel — fast schwarz-grün, unterseits gutanliegend seidig, bei dichterem Indument aschfarben bis weisslich, bei dünnerem ± grünlich. Stipeln von hellem Braun. Stengel steif aufrecht, gerade oder nur schwach verbogen, um die Hälfte bis einmal länger als längste Blattstiele, ziemlich derb, am Ende und an den Ästen rasch und auffällig sich verdünnernd. Stengelblätter relativ gross, mit schwach gezahnten Nebenblättern. Blütenstand sehr terminal, nur der unterste Knäuel abgetrennt, die andern (nach Art von alpina) ± zusammenfliessend (der terminale Ast so mit 3, Seitenäste mit 2, kleine Äste mit nur 1 Knäuel). Blüten die der alpina, etwas grösser. — Wuchs lockerrasig, ähnlich, aber derber als der der saxatilis. Stengel 9—25 cm. Stiele 4—16 cm. Mediane „Blättchen" 14—28 × 6—13 mm.

Tessintal: Val d'Osogna, ob dem untern Brücklein c. 900—1000 m Si! 20. V. 04. (leg. E. Steiger.)

Alchimilla opaca gehört zu den Mittelgliedern zwischen Alchimilla saxatilis und alpina, deren wir heute eine ganze Reihe kennen und nimmt hier eine der alpina genäherte Stelle ein. Grosse Exemplare mit den breiten gerun-

deten Blättchen, den hohen Stengeln sind habituell sehr saxatilis ähnlich, unterscheiden sich aber hievon, ausser durch die Zahl der Blattabschnitte, durch viel längere Blattstiele, offenere, spitzere, hakige Zahnung, durch den dunkeln, fast schwarzen Blattton, durch ein dünneres Indument, durch weniger zahlreiche, stark zusammengerückte, grössere Blütenknäuel.

Alchimilla opaca scheint eine raeto-insubrische Lokalart zu sein. Ausser von dem Steigerschen Standort kennen wir sie heute aus dem Tessin vom Garzirola (Chenevard) und vom Camoghé 17—1800 m (Mario Jäggli) und aus Graubünden vom Splügen (Ferina in Hb. Vaccari) und aus dem Val Bever, von einer Stelle benannt Blais melnetta (Krättli, Hb. raeticum). R. Buser.

Alchimilla subsericea Reuter Durch das ganze Gebiet der Silicatgesteine, südliche und nördliche Täler, mehr an höheren Standorten. 1700—2300 m!

Val Calanca: Im hintersten Talkessel: Alpe di Stabbio c. 2000 m Si!

Val Blegno: Zwischen Alpe di Cava und Forcarella di Lago c. 2100 m (Stock des Pizzo Magno) Si! — Val Pontirone: Alpe di Giumella 1850 m Si! — Val Camadra: Pian di Ceirett (K).

Rheintal: Talboden von Zapport 1700 m Si! (hier ungewöhnlich schmalblättrig und schmal und engzähnig).

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1900 m Si! Lentatal: nahe beim Lentagletscher 2150 m Si (Blattunterseite durchaus grünlich, fast gar nicht seidig) und ob der Lampertschalp am Scaradrapass c. 2300 m Si!

Val Somvix: Piz Nadels c. 2100 m Si! am Greinapass bei Fronscha 1900 m Si!

Alchimilla Hoppeana (»Rchb.«) Buser olim wird von diesem Autor nun geschieden in

1) **Alchimilla alpigena Buser** (Bulletin de l'Herb. Boissier 1901). Teilblättchen am Grunde kaum verwachsen (umfasst den grössten Teil der früheren Hoppeana). Kalkliebend: sehr verbreitet vom nördlichen Teil des Misox und Val Blegno an in den nördlichen Tälern im Gebiet der Kalkberge und des Bündnerschiefers; auf etwas steinigen Alptriften, auch im Voralpenwald.

Misox: Am Vignonepass ob San Bernardino bei Piano Lumbrino 18—1900 m auf kalkhaltigem grün. Bü!

Val Blegno: Alp Monterascio im Val Luzzone c. 2200 m Bü! in hochalpiner Gestaltung.

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers (im Wald) c. 16—1700 m Ca! Stutzalp ob Splügen c. 1600 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2300 m Bü!

Tal des Glenners: Häufig bei Vals-Platz: Ob dem Dorfe 1400 m Bü! Vallatsch im Peilertal 1800 m! Leis 1400 m Bü! — Scherbodenalp (Darlun), im Tale von Vanescha beim Piz Terri c. 2000 m Bü! — Piz Mundaun zwischen erstem und zweitem Gipfel c. 2050 m Bü!

---

2) **Alchimilla chirophylla Buser** (Bulletin de la Société des naturalistes de l'Ain 1903). Verschieden von voriger hauptsächlich durch Verwachsung der äusseren Teilblättchen auf ein Viertel; seltener.

Misox: Am Vignonepass 1800—1900 m mit alpigena!

Alchimilla glacialis Buser (Bulletin de l'Herbier Boissier 1905 p. 514). Hochalpen des Kalk-

gebiets, hier die A. subserica Rent. ersetzend, der sie habituell sehr ähnlich ist.

Val Blegno: Alp Monterascio im Val Luzzone 2200 m Bü! mit A. alpigena zusammen.

Alchimilla pallens Buser Auf Alpweiden; bisher nicht häufig beobachtet. Auf Bü.

Val Blegno: Olivone Bü (K).

Tal des Glenners: Vals-Platz Bü (leg. G. Kohler [1]); Diesrutpass, Lugnetzerseite, c. 2200 m Bü, an kräuterreichen Stellen!

Alchimilla splendens Christ von Brügger (Wildwachs. Pfl. bast. 1790 p. 63) zu Aquabuoua bei St. Berhardin 1650 m angegeben ist nach Ausweis seines Herbars = A. pubescens Lam. (Buser in litt.)

Alchimilla fallax Buser.

Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1700 m Bü (K).

Alchimilla glaberrima Schmidt (A. fissa Günth. und Schum.) Hochalpine Weiden häufig, 1700—2400 m, sowohl auf kalkarmem als kalkhaltendem Substrat; an etwas feuchten Stellen.

Val Calanca: Alp Calvarese c. 2000 m Si!

Tessintal: Alpe Pontima (östlich ob Biasca) c. 1850 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Unweit der Passhöhe von Giumella c. 2050 m Si! — Compietto ob Olivone c. 1700 m (K).

Rheintal: Alp Promischura ob Andeer 18—1900 m auf kalkhaltigem Substrat!

---

[1]) Präparator am Herb. Delessert in Genf, dessen Funde mir freundlichst Hr. R. Buser mitgeteilt, der sie auch revidiert hat.

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Duvineralp 2000 m Bü! Kanaltal bei Zervreila c. 1850 m Si! Piz Mundaun 2100 m Bü![1])

Alchimilla flabellata Buser Auf trockenen Triften häufig bis in die Alpen; scheint nicht an besondere Bodenarten gebunden.

Misox: Auf sonnigen Abhängen ob San Bernardino[2]) am Vignonepass c. 1800 m, grün. Bü!

Val Blegno: Bergwiesen ob Aquarossa am Fusse des Simano 750 m Si! Olivone c. 900 m (K); Furca delle donne ob Compietto c. 1900 m (K).

Tal des Glenners: Vals-Platz (G. Kohler). Lentatal: unweit vom Gletscher c. 2100 m Si! und am Scaradrapass c. 2300 m Si!

Alchimilla pubesens Lam. An ähnlichen Orten wie vorige.

Misox: Castello di Mesocco c. 750 m Si! Magere Weiden ob Mesocco gegen Alp Cortasso c. 1000 m Si! Vignonepass mit voriger 1800 m!

Safiental: Güneralp c. 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Luvis bei Ilanz und Vals-Platz (G. Kohler).

---

[1]) Hr. Buser bemerkt mir: Es ist auffällig, dass Sie nie eine andere Art aus der Gruppe der Calicinae denn nur diese frühere fissa aufnehmen; A. incisa ist doch z. B. in den Kalkalpen verbreitet genug. Darauf ist zu erwidern, dass ich auf den Exkursionen zwar nicht alle mir begegnenden Alchimillen, aber doch meist die mir auffälligen gesammelt habe, sodass, obgleich der Zufall nicht ausgeschlossen, doch anzunehmen ist, dass A. incisa eher selten im Gebiete vorkomme, zumal da reine Kalkformation nicht häufig ist.

[2]) **Obs.** Bekanntlich wurde A. flabellata als „A. pubescens Bieb." für die Schweiz zum ersten Mal von Moritzi (Fl. d. Schweiz p. 45) angegeben: „in grosser Menge an der Halde, an welcher das Dorf Bernhardin, im Misoxertal, anlehnt." Ich sah einen Dublettenbogen dieser Moritzi'schen „pubescens" im Herbarium Brügger; von den 2 Exemplaren ist das, eine = A. colorata und das andere = A. vulgaris L. (Buser in litt.)

Alchimilla colorata Buser

Tal des Glenners: Auf nährstoffarmen, dürren Alptriften (Dolomit) der Lumbreinalp 2350 m, in zierlichen kleinen Individuen!

Alchimilla pratensis Schmidt

Val Blegno: Olivone (K).

Tal des Glenners: Luvis bei Ilanz (G. Kohler).

Alchimilla vulgaris L. sensu stricto (= A. pastoralis Buser olim). Auf sonnigen Wiesen:

Misox: San Bernhardin (G. Kohler).

Rheintal: Bei der Kirche in Splügen 1470 m!

Tal des Glenners: Luvis bei Ilanz; Vals Platz-Peilertal-Leisalp (G. Kohler). Grat der Lumbreinalp 2300 m Dolomit!

Alchimilla subcrenata Buser

Tal des Glenners: Düngstellen um die Hütten der Alp Tomül 2185 m!

Alchimilla micans Buser

Tal des Glenners: Luvis bei Ilanz (G. Kohler).

Alchimilla alpestris Schmidt An etwas feuchten Stellen der Voralpen und Alpen häufig.

Misox: Im Wald (an kleinen Wasserrinnen) der Alp Groveno ob Lostallo c. 1750 m Si!

Val Blegno: Furca delle donne c. 1900 m (K). Val Camadra: Ghirone c. 1200 m, Casine Camadra c. 1800 m (K). Val Luzzone: Alpe Monterascio c. 2200 m Bü!

Rheintal: Schams: Am Rheinufer bei Pigneu-Bad c. 1000 m!

Tal des Glenners: Tomülalp und Peilertal bei Vals (G. Kohler). Hintergrund des Lentatales c. 2100 m Si in hochalpiner Reduktion!

Alchimilla montana Schmidt (non Willdenow; synon. mit A. connivens Buser olim).

Misox: Alp Groveno c. 1750 m Si!

Tal des Glenners: Lumbreinalp 2300 m Dolomit!

Alchimilla obtusa Buser

Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1900 m (K). Val Camadra: Ghirone 1200 m (K).

Tal des Glenners. Im Schatten eines Grabens auf dem Grat des Piz Mundaun nahe Punkt 2100 m Bü!

Alchimilla reniformis Buser

Tal des Glenners: Kuhweide: Auf dem Gipfel des Piz Mundaun 2050 m Bü!

Alchimilla impexa Buser

Tal des Glenners: Leisalp ob Vals (G. Kohler).

Alchimilla exigua Buser

Tal des Glenners: Lumbreinalp 2300 m Dolomit!

Alchimilla decumbens Buser

Val Blegno: Val Pontirone: Nahe der Passhöhe des Giumellapasses c. 2050 m Si mit A. glaberrima!

Alchimilla straminea Buser

Tal des Glenners: Leisalp bei Vals (G. Kohler).

Schluss im nächsten Heft.

Agrimonia eupatoria L. 400—1000 m. Im wärmern Teil der Täler nicht selten, eine das Gebirge im ganzen meidende Pflanze des Tieflandes.
Misox: Lostallo 425 m! S. Bernardino (Frz).
Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Torre! Ob Olivone 1000 m Bü!
Rheintal: Bei Rhäzüns im Domleschg c. 650 m!
Vorderrheintal: Zwischen Ruis und Tavanasa 800 m!

Sanguisorba officinalis L. Im insubrischen Teil des Gebiets nicht bemerkt, doch von Frz. im
Misox: bei S. Bernardino angegeben. - Dagegen liegt ein durch Individuen-Reichtum auffälliges Areal zwischen Rhein und Glenner, wo die Pflanze die saftigen Heuwiesen der Voralpen aufsucht.
Rheintal: Nollatal: Urmein 1200 m! Tschappina 1500 m! Glas 1850 m!
Safiental: Platz 1300 m! Alp Gün 1600 m!
(Vermutlich auch in den andern nördl. Tälern.)

Sanguisorba minor Scop. Auf Wiesen häufig z. B.:
Misox: Ob Grono 500 m! Soazza! Castello di Mesocco 750 m!
Rheintal: Domleschg 650 m!

Rosa canina L.

1) **var. lutetiana Chr.**
Val Blegno: Pontirone; Cima Giù bei Olivone (K).
Rheintal: Tschappina ob Thusis 1400 m!

2) **var. hispidula Rip.**
Val Blegno: Pontirone (K).

3) **var. dumalis Baker**
Val Blegno: Cima Giù bei Olivone c. 1000 m (K).

4) **var. biserrata Baker**
Misox: Auf Alluvialboden an der Calancasca bei Grono 325 m!
5) **var. transitoria Rob. Keller** (in A. u. Gr. Syn.).
f. montivaga Désegl.
Misox: Im Alluvium der Moësa bei Castione c. 250 m!

Rosa dumetorum Thuill.
1) **var. semiglabra Ripart**
Val Blegno: Cima Giù ob Olivone (K.)
2) **var. trichoneura (Rip.) Christ**
Tal des Glenners: An sonnigen Stellen beim Dorf Duvin c. 1150 m!

Rosa glauca Vill. (R. Reuteri God.)
1) **var. complicata Christ**
Val Calanca: Talgrund bei Augio-Rossa 1000 m!
2) **var. denticulata Rob. Keller** (in A. u. Gr. Syn.).
Val Blegno: Pontirone (K).
3) **var. diodus Rob. Keller**
Val Blegno: Olivone (K).
4) **var. myriodonta (Christ) Rob. Keller**
Val Blegno: Cima Giù bei Olivone (K).
5) **var. pseudomontana Rob. Keller**
Val Blegno: Ebendort (K.)
6) **var. subcanina Christ**
Vorderrheintal: Waldrand in der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!

Rosa coriifolia Fries.
1) **var. typica Christ**
Misox: Ob Grono an der Strasse in's Val Calanca c. 580 m Si!
Val Blegno: Pontirone, Olivone, Campo (K).

Tal des Glenners: Zwischen Dorf und Bad Peiden 900 m! Bei Cumbels 1150 m!

2) **var. frutetorum (Besser) H. Braun**

Tal des Glenners: Zwischen Cumbels und Morissen c. 1250 m!

3) **var. oblonga Christ**

Val Calanca: Augio c. 1050 m! Mit grosser birnförmiger Frucht und sehr entfernten Foliolis.

4) **var. Friesii (Lagg. u. Puget) Rob. Keller**

Tal des Glenners: Bei Cumbels c. 1150 m!

5) **var. Aschersoni Rob. Keller**

Val Blegno: Pinaderio bei Olivone (K).

6) **var. clavata Rob. Keller.** (Bull. de l'herb. Boissier 1903.)

Val Blegno: Cima Giù bei Olivone (K).

7) **var. pastoralis Rob. Keller**

Val Blegno: Pinaderio bei Olivone (K).

8) **var. subcollina Christ**

Val Blegno: Pinaderio, Olivone, Campo (K).

Rosa rubrifolia Vill.

— — **var. typica Christ**

Val Calanca: Santa Maria 966 m! Santa Domenica 1000 m! Nahe vor Rossa c. 1050 m!

Val Blegno: Val Pontirone: Stampa. — Am Eingang in's Val Combra ca. 1050 m! Val Camadra: Ghirone c. 1200 m (K).

Rosa tomentella Lem.

1) **var. typica Christ**

a) **f. concinna Christ**

Val Blegno: Campo ob Olivone (K).

b) **f. sinuatidens Christ**

Val Blegno: Pontirone (K).

2) **var. sclerophylla Scheutz.**
Val Blegno: Pontirone (K).

3) **var. hispidior Rob. Keller**
Safiental: bei Neukirch c. 1250 m!

Rosa abietina Gren.

1) **var. Brüggeri God.** (in Christ Rosen d. Schw.).
Val Calanca: Talgrund bei Augio c. 1000 m!

2) **var. Dematranea Rob. Keller**
Val Blegno: Pontirone (K).

3) **var. Thomasii Rob. Keller**
Val Blegno: Pinaderio (K).

4) **var. insubrica Rob. Keller** (in Bull. de l'herb. Boiss.).
Val Blegno: Kontirone (K).

5) **var. typica Christ**
Val Blegno: Pontirone; an der Cima Giù bei Olivone (K).
Rheintal: Abhänge bei Rhäzüns c. 650 m!

Rosa uriensis Lagg. u. Pug.

1) **var. biserrata Rob. Keller**
Val Blegno: Pontirone; Aquila; Pinaderio; Cima Giù (K).

2) **var. glandulifera Rob. Keller**
Val Blegno: Pinaderio (K).

3) **var. typica Rob. Keller**
Val Blegno: Val Malvaglia: Ob der Ponte Cabbiera c. 1100 m! Pontirone; — Cima Giù (K).

Rosa rhaetica Gremli.

— — **var. Levieri (Christ) Rob. Keller** f. affin.
Tal des Glenners: Bei Lumbrein c. 1400 m! (Hat die feinen gelbl. Drüsen auf der Bl.-Unterseite).

Rosa rubiginosa L.

1) **var. amphadena Rob. Keller** (in Bull. d. l'herb. Boiss.).
Val Blegno: Cima Giù. (K).

2) **var. apricorum Rip.**
Val Blegno: Cima Giù; Olivone (K).

3) **var. Camadrae Rob. Keller.**
Val Blegno: Zwischen Olivone u. Campo (K).

4) **var. comosa (Rip.) Dumort.**
Val Blegno: Pontirone; Sallo; Olivone. (K).
Rheintal: Bei Rhäzüns 650 m!
Thal des Glenners: Unweit des Frauentors bei Val Gronda c. 1000 m!

5) **var. umbellata Christ**
Val Blegno: Cima Giù (K).

Rosa rubiginosa L. × R. tomentella Lem. Rob. Keller
Val Blegno: Cima Giù (K).

Rosa micrantha Sm.

1) **var. leucanthema Rob. Keller** (Bull. d. l'herb. Boiss.).
Val Blegno: Pontirone (K).

2) **var. permixta Désegl.**
Misox: Ob Grono an der Strasse ins Val Calanca c. 580 m!
Val Blegno: Cima Giù (K).

3) **var. typica Christ**
Val Blegno: Zwischen der Buzza di Biasca und Malvaglia (K).

Rosa elliptica Tausch

— — **var. typica Rob. Keller**
Val Blegno: Pontirone; Cima Giù (K).

Rosa agrestis Savi

1) **var. pubescens (Rap.) Rob. Keller**
Misox: Beim Dorfe Castione c. 250 m!

2) **var. typica Rob. Keller**
Val Blegno: Zwischen der Buzza di Biasca und Malvaglia (K).

Rosa pomifera Herrm. In den Tälern der Voralpen zml. häufig.

1) **var. Gaudini Puget.**
Val Plegno: Pontirone (K).
Misox: Alpe d'Orgio ob Lostallo c. 1400 m!

2) **var. recondita Christ** häufige Form.
Val Calanca: Bei Augio c. 1000 m. (Die Teilblättchen erreichen hier eine Grösse von 50 : 30 mm).
Val Blegno: Campo (K).
Rheintal: Splügenstrasse zwischen Splügen und Sufers 1450 m!
Tal des Glenners: Lugnetz: In dieser Talschaft sind die Früchte oft wenig drüsigstachlig bis kahl. Cumbels c. 1200 m! Lumbrein 1400 m! Vrin 1450 m!

3) **var. Grenieri Christ.** An sonnigen Lagen der Südtäler.
Val Calanca: Bei Santa Domenica (sehr stachlig)
Val Blegno: Dagro ob Malvaglia c. 1200 m!

— — **minuta Boreau** (in Christ)
Tessintal: Alpe Compieto, östlich ob Biasca, am Stock des Pizzo Magno, c. 1500 m!

4) **var. Murithii Christ**
Tal des Glenners: Halden an der Strasse zw. Lumbrein und Vrin c. 1400 m!

5) **var. Franzonii Christ** Ausgezeichnet durch die in einen deutlichen Hals verschmälerte Frucht. Unsere Expl. zeigen unterseits behaarte Blätter.
Tal des Glenners: Zwischen Cumbels u. Morissen c. 1350 m!

Rosa pendulina L. (R. alpina L.) An schattigen Orten der Voralpen; mässig häufig.

— — **var. pyrenaica (Gou.) Rob. Keller**

Reintal: Ob Nufenen c. 1600 m Ca!

Safiental: Bei Neukirch 1250 m, auffallend grosslaubige Schattenform!

Tal des Glenners: Plateau von Duvin c. 1300 m! (Früchte flaschenförmig.) Lentatal: Aetzmäder 1850 m Si! Lugnetz: Beim Dorfe Lumbrein c. 1400 m!

Rubus saxatilis L. 600—2000 m. Verbreitet an etwas steinigen Stellen in den Bergwäldern der Voralpen.

Val Blegno: Val Luzzone: Alp Rifuggio 1600 m!

Rheintal: Ob Thusis c. 800 m! Geissberg ob Hinterrhein c. 1700 m!

Safiental: Bei Neukirch 1250 m! Güneralp 2000 m (J. Braun).

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m! Vrin 1450 m! Vaneschatal c. 1550 m!

Vorderrheintal: Versam 650 m!

Rubus Idaeus L. Verbreitet an buschigen Abhängen und Waldlichtungen, bis c. 1900 m beobachtet; z. B.

Misox: Alpe di Muccia ob S. Bernardino c. 1900 m!

Val Calanca: Ass-Alogna 1350 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Ob Hinterrhein 1700 m!

Safiental: Ob Platz 1400 m!

Vorderrheintal: Versam 620 m!

Tal des Glenners: Vaneschatal c. 1550 m!

Rubus sulcatus Vest.
Val Blegno: Sallò bei Olivone (K).

Rubus rusticanus E. Mercier[1]) (in A. u. G. Syn.) Scheint bei uns die häufigste Unterart des R. ulmifolius Schott. Sehr verbreitet in den warmen Talsohlen des insubrischen Gebiets.
Misox: Castione 250 m! Lostallo 425 m!
Val Calanca: Arvigo c. 800 m!
Val Blegno: Buzza di Biasca 350 m! Aquila-Olivone 850 m!

Rubus hirtus W. u. K.
f. **flagelliflora.**
Val Calanca: An offenen Stellen im Talboden bei Augio c. 1000 m!

Rubus caesius L. In verschiedenen Formen verbreitet z. B.
Val Blegno: Am Brenno bei Dongio 470 m!
Rheintal: Domleschg bei Rodels 650 m!
Tal des Glenners: Peiden und bis ob Morissen c. 1400 m!
f. **glanduligera**: Abhänge bei Castione 300 m!
f. **flagelliflora**: Am Rheinufer bei Ilanz 700 m!

Rubus ulmifolius Schott × R. caesius L.
Val Blegno: Bei Olivone (K).

Prunus spinosa L. Heckenbildend, bis c. 1200 m beobachtet. Häufig, z. B.

---

[1]) Diese sowie die 2 folgenden Arten freundlichst bestimmt von Herrn Dr. W. O. Focke in Bremen. — Die Brombeerflora ist mit obigen Angaben natürlich nicht erschöpfend dargestellt, sondern bedarf noch weiterer Erforschung.

Misox: Castione! Grono! Lostallo! Castello di Mesocco 750 m!
Tessintal: Osogna 300 m! Biasca!
Rheintal: Andeer 1000 m! Reichenau-Bonaduz c. 600 m (Jos. Braun).
Tal des Glenners: Peiden-Cumbels c. 1100 m! Riein 1200 m (J. Braun).

Prunus avium L.
Misox: Scheinbar völlig wild unter andern Waldbäumen ob Grono, am Abhang gegen Castaneda 500—600 m!
Val Calanca: Häufig kultiviert, bis Rossa 1050 m, am 1. Juni (1903) in Blüte!
Rheintal: Via mala.

Prunus Padus L. Charakteristisch für die nördlichen Täler, wo oft in reichster Fülle.
Rheintal: Ganz Schams: von Zillis bis Bärenburg! Rheinwald: Nufenen-Hinterrhein (Mor.); 900 bis 1600 m.
Tal des Glenners: Bei Cumbels 1200 m!
Vorderrheintal: Ilanz (Mor).

Prunus Mahaleb L. Im Gebüsch sonniger Abhänge. Nicht häufig.
Tessintal: Hügel ob Castione 300 m!

Fam. Leguminosae.

Genista germanica L. 400—2000 m. In den insubrischen Tälern häufig und zahlreich bis an die Baumgrenze.

1) *Stämmchen mit Dornzweiglein: Blütensprosse unbewehrt.*

Misox: Alpe d'Orgio 1400 m (ob Lostallo) Si! Ob Mesocco gegen Alpe Cortasso c. 1000 m Si!

Val Calanca: Castaneda! Arvigo 800 m Si!

Tessintal: Hänge ob Osogna c. 400 m Si!

Val Blegno: Motta-Malvaglia 400 m Si! Dongio c. 450 m! Alpe di Pro ob Malvaglia an der Baumgrenze 2000 m Si! Häufiger Kastanienbegleiter: S. Anna in Val Pontirone (K). Biborgo 1300 m!

Meistens fehlt in unserm Gebiete das einzige aufrechte kräftige Stämmchen, dafür treibt die Grundachse zahlreiche ± niederliegende Aeste. Die mir vorliegenden Pflanzen gehören aber doch zur typischen Form (nicht zur var. insubrica Keller), da diese Aeste sich wie ein Hauptstämmchen verhalten, d. h. unbeblättert und holzig sind und Dornzweiglein tragen. Die aus ihnen zahlreich aufstrebenden Blütensprosse sind unbewehrt. Ebensolche Wuchsform aber

2) *gänzlichen Mangel der Dornzweiglein zeigt*

— — **var. inermis Koch.**

Tessintal: Ob Osogna c. 500 m Si!

Hierher gehört nach der Beschreibung jedenfalls auch: Genista insubrica Brügger (Neue Pflanzenbastarde. Chur 1882, pag. 62) aus *Misox*: ob Soazza bis 1000 m (Brügg) und bei der Ruine Mesocco (Moritzi). Dieser letztere Autor führt die besondere Wuchsform auf den Umstand zurück, dass die Wiesen, in welchen er den Ginster fand, jährlich gemäht werden. Für die Standorte an Abhängen, wo die Pflanze nicht der Sense unterliegt, dürfte der Weidegang der Ziegen in ähnlicher Weise auf die stets etwas ± krüppelhaftes aufweisende Form einwirken.

Genista tinctoria L. An Waldrändern.

Misox: Monte di Dro ob Lostallo c. 900 m Si! ob Soazza c. 700 m Si!

Val Blegno: Pontei im Val Malvaglia 770 m Si!

— — **var. Marii Favrat.**

Misox: In dieser Talschaft von Schinz u. Keller in d. Excurs.-flora angegeben.

Val Blegno: Zwischen S. Anna und Pontirone (K).

Es ist mir nicht möglich, an den von mir selbst gesammelten Exemplaren einen Unterschied von der typischen Form zu bemerken; die Bl. sind z. T. sogar eher etwas breiter als die von Pflanzen aus der Umgebung Basels oder Chaux-defonds. Es scheinen demnach in den insubr. Tälern beide Varietäten vorzukommen.

Cytisus alpinus Mill. In Bergwäldern. Nur in den insubrischen Tälern, aber nicht häufig.

Misox: Santa Maria-Verdabbio; häufig auf der andern Talseite ausserhalb unseres Gebiets. (Hr. Schmied in Grono.) Ob Lostallo 1200 m!

Tessintal: Val d'Osogna 8—900 m Si!

Cytisus nigricans L. 400—1000 m. In den insubrischen Tälern häufiger Begleiter der Kastanie und des Sarothamnus.

Misox: Durchs ganze untere Tal: Grono - Val Calanca 300—700 m Si! Monte di Dord ob Soazza c. 900 m Si! Soazza-Mesocco 650 m Si!

Val Calanca: Molina 700 m Si! Castaneda 700 m Si!

Tessintal: Castione!

Val Blegno: Biasca! Val Pontirone: Zwischen S. Anna und Pontirone im Kastanienwald sehr

häufig (K). Ebenso an den Abhängen von Malvaglia gegen Dagro hinauf bis c. 1000 m Si! Dongio-Aquarossa-Dangio!

Sarothamnus scoparius Koch. 250—1400 m. Auf dem Urgebirg der südlichen Täler verbreitet und oft weite Strecken der Abhänge bedeckend. Die Blütenfülle ist derart, dass sie oft das ganze Gelände goldgelb färbt und auf Stundenweite sichtbar ist.

Misox: Lumino 250 m, Grono, Lostallo; Alpe d'Orgio 1400 m!

Val Calanca: Sta. Maria 966 m Si! Arvigo 880 m Si! San Carlo 1050 m Si!

Tessintal: Auf der ganzen Strecke von Castione bis Biasca Si.

Val Blegno: Val Malvaglia 350—1100 m Si! Hänge ob Aquarossa!

Ononis spinosa L. Auf trocknen steinigen Heiden häufig.

Val Blegno: Zwischen Biasca und Malvaglia ca. 350 m! Dongio! Aquila (K).

Rheintal: Halden bei Rhäzüns!

Tal des Glenners: Val Gronda unweit des Frauentors ca. 1000 m Bü! Ob Morissen 1300 m!

Ononis repens L. Auf Wiesen und Heiden häufig, z. B.

Val Blegno: Zwischen Olivone und Campo (K).

Rheintal: Mathon 1500 m (F. Braun).

Tal des Glenners: Felsenheide bei Duvin 1000 m, hier auch *var. mitis Gmel.*

— — **var fallax Gremli**

Val Blegno: Am Sotto bei Olivone (K).

Ononis rotundifolia L. An felsigen Abhängen, selten.
Val Blegno: Bei Aquila (K)!

Medicago sativa L. In Wiesen und an Wegrändern.
— — **var. falcata (L) Döll.** In den nördlichen Tälern häufig, z. B.
Rheintal: Reichenau 600 m! Rongellen in der Via mala 800 m! Andeer 1000 m!
Vorderrheintal: Bei Ilanz ca. 700 m!

— — **var varia (Mart) Urban**
Rheintal: An der Strasse zwischen Reichenau und Bonaduz ca. 600 m!

Medicago lupulina L. Wie vorige, häufig, bis in die Voralpen (1500 m) ansteigend, z. B.
Misox: Castione! Buffalora!
Val Blegno: Ob Olivone (K)! und im Val Luzzone bis 1500 m!
Rheintal: Splügen 1440 m! Andeer 1000 m!
Safiental: Im Kies der Rabiusa 1200 m!
Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Medicago minima (L) Bartalini: An sonnigen Orten, selten.
Misox: An der Südecke unseres Gebiets bei Castione 250 m Si! in grossen Rasen mit 40 cm langen, niederliegenden Stengeln.
Rheintal: Bei Thusis im Domleschg (Mor).

Melilotus albus Desr. An Ufern und Wegrändern, häufig.
Rheintal: Reichenau-Bonaduz ca. 600 m! Bei Rodels ca. 680 m!
Tal des Glenners: Castelberg bei Ilanz ca. 850 m! Peiden-Bad 820 m! Cumbels ca. 1100 m!

Melilotus altissimus Thuill. An Flussufern, z. B.
Misox: An der Moësa bei Castione-Lumisso 250 m!
Val Blegno: Olivone (K).

Melilotus officinalis (L.) Desr.
Tessintal: Bei Osogna c. 280 m!
Val Blegno: Aquila 780 m!

Trifolium rubens L. 600—1650 m. Auf sonnigen Wiesen, an Abhängen hie und da.
Val Blegno: Dangio 800 m! S. Anna in Val Pontirone (K), Aquila-Olivone und am Sosto (K),
Rheintal: Halden zwischen Reichenau und Bonaduz ca. 600 m! Abhänge nördlich ob Nufenen ca. 1650 m!

Trifolium medium L. Am Fuss des Gebirgs, im Gebüsch und an trockenen Abhängen.
Val Blegno: Unter Kastanien bei Pontei im Val Malvaglia ca 750 m Si!
Rheintal: Unter Pinus sivestris zwischen Reichenau und Bonaduz ca. 600 m! Rodels 650 m! Rongellen an der Via mala c. 800 m Bü!
Tal des Glenners: Plateau von Duvin ca. 1500 m Bü!

Trifolium alpestre L.
Val Calanca: Bei Castaneda an beschatteten Bergabhängen (Mor).

Trifolium ochroleucum Hudson. Selten.
Val Blegno: S. Anna im Val Pontirone (K).

Trifolium pratense L. Häufig, z. B.
Misox: Castione!
Val Blegno: Malvaglia! Olivone (K).
Rheintal: Zillis!

— — **var. albiflorum**
Val Blegno: Olivone (K).
— — **var. pilosum Heuff.**
Misox: Ob Lostallo 600 m!
— — **var. nivale Sieber.** Auf Flussgeschiebe und auf Weiden der Alpenregion häufig, z. B.
Rheintal: Am Rhein von Splügen bis Hinterrhein 1400—1600 m!
Tal des Glenners: Lentatal 2000 m!

Trifolium arvense L. Auf Heiden, an unfruchtbaren, sandigen Orten im untern Teil der Täler häufig, z. B.
Misox: Lostallo 425 m — Soazza — Mesocco 800 m Si!
Tessintal: Biasca 350 m Si!
Rheintal: In Äckern bei Bonaduz c. 650 m!
Val Blegno: Aquila, Pinaderio, Olivone (K).
Vorderrheintal: Ilanz! Ruis-Tavanasa 800 m!

Trifolium fragiferum L. An Gräben und an Wegen. Nicht häufig.
Misox: An Nebenarmen der Moësa bei Lumino 280 m! (hier dicht am Wasser, bis 40 cm hoch). Monticello, Leggia (F. Braun).
Val Blegno: Biasca (K).
Rheintal: Im Domleschg an Gräben der Rheinweiher bei Realta ca. 650 m!

Trifolium alpinum L. 1000—2300 m. Häufig auf trockenen Alptriften, sowohl im südlichen Gebiet der Silicatgesteine, als in den nördlichen Tälern auf Bü.
Misox: Vignonepass ob S. Bernardino 1800 m!
Val Calanca: Alp Ajone ob Cauco 1800 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni).
Tal der Froda lunga ob Biasca von Alpe Compieto 1600 bis Forcarella di lago 2265 m Si!
Val Blegno: Val Malvaglia: Pianca bella am Simano 2200 m Si! Olivone 1000 m (K), Val Camadra 2000 m (K).
Rheintal: Sehr häufig, z. B. Alpen der Wandfluh ob Nufenen 2100 m Bü!
Safiental: Güneralp 1750 m Bü!
Tal des Glenners: Zervreila 1770 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2250 m grün Bü! Obere Alp Blengias ca. 2200 m Bü!

Trifolium montanum L. 250—1800 m. Auf sonnigen Wiesen bis in die Voralpen, sowohl auf Gneiss als Bü. reichlich und häufig. Da ausserhalb unseres Gebiets die Pflanze meistens auf kalkreichem Substrat vorkommt, ist es späteren Untersuchungen vorbehalten, ob sich an den Standorten im Kieselgebiet der Boden nicht doch als kalkhaltig erweisen wird.
Misox: Lumino-Roveredo-Giova 260—1100 m Si!
Val Calanca: Ruine Calanca bei Sta. Maria 966 m Si!
Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna ca. 280 m!
Val Blegno: Aquarossa 530—750 m! Val Pontirone: S. Anna (K). Sosto ob Olivone (K). Val Luzzone: ca. 1500 m Bü!
Rheintal: Rhäzüns 600 m! Ob Andeer ca. 1100 m Si! Weiden ob Nufenen ca. 1700 m (kalkhaltig) Bü. 1700 m!
Tal des Glenners: Peilertal ob Vals ca. 1800 m!

Trifolium Thalii Vill. (T. cæspitosum Reynier.) Nur auf kalkhaltigem Substrat, fehlt im südlichen Teil des Gebiets, häufig auf Bü. 1800—2200 m.

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino ca. 1800 m, grün. Bü ca. 1800 m!
Val Blegno: Im Flussgeschiebe bei Olivone (K).
Safiental: Piz Beverin 1700—2200 m Bü!
Tal des Glenners: „Heuberge" ob Vals im Peilertal ca. 1750 m! Tomülalp ob Vals Bü. 2100 m! Leisalpen am Piz Aul, grün. Bü. 2200 m! Alp Patnaul 2200 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Trifolium repens L. Auf Kulturboden etc. gemein, z. B.
Val Blegno: Biasca 300 m! und Buzza (K).
Rheintal: Reichenau 580 m! Tschappina 1500 m Bü!
Tal des Glenners: Piz Mundaun 2060 m Bü!
Vorderrheintal: Ilanz!
— — **var. glareosum Schleich.**
Tessintal: Im Sand am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m!

Trifolium pallescens Schreb. Nur auf kalkarmem Substrat, meist auf Flussgeschiebe. Nicht häufig oder wenig beachtet.
Misox: An sandigen Stellen am Ufer der Moësa unterhalb S. Bernardino c. 1550 m Si!
Val Blegno: Biasca (K).
Tal des Glenners: Im Geschiebe des Wildbachs im Kanaltal 1900 m Si!

Trifolium hybridum L. Auf feuchten Wiesen, nicht häufig.
Val Blegno: Auf Sumpfwiesen am Brenno, jenseits der Buzza di Biasca c. 350 m!
Rheintal: Bei Bonaduz c. 650 m! Am Rhein bei Rothenbrunnen (Jos. Braun).

Trifolium badium L. 1500—2500 m. An feuchten, kiesigen, schiefrigen Orten der Voralpen und Alpen. Aus dem Gneissgebiet der südlichen Ketten fehlen mir Angaben. Jedenfalls ist die Pflanze im Bü viel verbreiteter.

Misox: An sandigen Orten des Campo dei fiori bei S. Bernardino c. 1550 m!

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne c. 1800 m (Bü?) K. Val Luzzone c. 1600 m Bü! Nollatal: gegen Glas 1700 m Bü!

Rheintal: Häufig. Hänge ob Nufenen 1700—1800 m Bü! Butztal am Bärenhorn c. 2500 m (kleiner, 6—7 cm, von gedrungenem Wuchs).

Tal des Glenners: Leisalpen vom Piz Aul 2200 m Bü! Peilertal: Teischera c. 1800 m! Obere Duvineralp 2100 m Bü!

Val Somvix: Alp Nadels 1900 m Bü! Lampertschalp im Lentatal 2000 m Si! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Trifolium minus Sm. Scheint nicht häufig.

Misox: bei Grono (Mor).

Tessintal: Grasplätze im Kastanienwald ob Cresciano c. 700 m!

Rheintal: Auf nassen Plätzen der Reichenauer Ebene bei Bonaduz (Mor).

Trifolium patens Schreb. Auf sonnigen Triften. Nicht häufig, nur in den insubrischen Tälern.

Misox: Grono (Mor). Lostallo 425 m!

Tessintal: Bei Osogna im Sand am Tessin 280 m!

Val Blegno: Unweit Malvaglia im Talboden des Brenno c. 350 m! (nur 8—12 cm).

Trifolium agrarium L. (T. aureum) 700—1800 m. Auf grasigen Triften, in den insubrischen Tälern

nicht selten, aber auch zuweilen in den nördlichen. Die Äste sind oft so gestellt, dass sie alle mehr oder weniger in einer Ebene liegen; sie sind ziemlich steif.

Misox: Pizetti ob Lostallo c. 950 m Si! Ob Soazza gegen Monti di Dord c. 800 m Si! Molina 700 m!

Val Calanca: Arvigo 800 m! Santa Maria (Mor). Zwischen Cauco und Santa Domenica c. 1000 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia c. 1300 m Si! S. Anna in Val Pontirone (K).

Rheintal: Auf subalpinen Wiesen ob Nufenen.

Tal des Glenners: C. 17—1800 m Bü! Lugnetz: Zwischen Lumbrein und Vrin bei S. Antonio c. 1420 m!

Trifolium procumbens Koch. An Grasplätzen, auf Alluvialboden etc. häufig.

— — **var. majus Koch.**

Misox: An der Moësa bei Castione 250 m!

Tessintal: Im Talboden des Tessins bei Osogna 280 m! bei Claro 250 m!

Rheintal: Bei Bonaduz c. 650 m!

— — **var. minus Koch**

Misox: Alluvium bei Lostallo 425 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Eine Mittelform zwischen den zwei Koch'schen Varietäten: Der Hauptstengel niederliegend mit zahlreichen aufstrebenden Blütensprossen; die Köpfchenstiele doppelt so lang als ihr Blatt: wie bei minus; die Köpfchen selbst aber grösser als bei diesem und gesättigt goldgelb (Farbe wie bei Trifolium agrarium L):

Misox: An Rebmauern bei Lumino-Monticello c. 300 m.

Anthyllis vulneraria L.[1])

A. Blüten gelb, ohne Rot.

— — **1. var. vulgaris Koch.**

a) Nordabhang.

1. Auf kalkhaltigem Substrat, also Bü etc. sehr verbreitet. (Mit Ausschluss der var. typica Beck).

Rheintal: Häufig, z. B. Thusis Bü! Via Mala 800 m Bü! Pigneubad 1050 m! Am Weg von Andeer nach den Maiensässen Promischura, nahe den letzteren! Splügen 1400 m!

Safiental: Safienplatz 1300 m Bü!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Tal des Glenners: Häufig: Peiden 950 m Bü! Lunschania im Valsertal 1100 m Bü. Oft hochstenglig, bis 40 cm! Morissen 1500 Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

2. Im Kieselgebiet: selten und nur im Kies an Flussufern:

Val Somvix: Am Wildbach beim Tennigerbad c. 1200 m Si!

b) am Südabhang.

1. im Kieselgebiet. Nur vereinzelt und auch nur im Bereich der Flussanschwemmungen.

Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m Si!

Val Blegno: Am Brenno bei Dongio (etwas krüppelig) ca. 470 m! und bei Aqua rossa c. 530 m (reich entwickelt).

---

[1]) Nach C. Schröter: Die schweizerischen Formen von Anthyllis vulneraria in Berichte der schweiz. Bot. Ges. Heft VI pag. 83 u. f. als Auszug aus: Stebler, Die besten Futterpflanzen II. Tl. 2. Aufl. Bern 1895.

2. Im Gebiet der Sedimente:

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 1800 m auf kalkhaltigem grün Bü reichlich (vielleicht v. alpestris, jedenfalls aber gelb blühende Art).

Val Blegno: Val Luzzone: bei Monte c. 1400 m Bü!

2. var. alpestris Kit. Grossblumig, typisch entwickelt, eine Prachtsblume; eine Pflanze der Heuplanken, Lawinenzüge und des Gehängeschutts im Bü. Verhältnisse ähnlich denen der vorigen Art: nur auf kalkhaltigem Substrat und zwar charakteristisch meist erst von 1800 m an aufwärts, greift ebenfalls mit den Sedimenten auf den Südhang über:

Val Blegno: Auf dem Alluvialplateau von der Greina nach der Alp Monterascio 2200 m Bü! reichlich, im Gegensatz zur gneissenen Nordseite der Greina, auf der sie fehlt.

Auf dem Nordabhang häufig:

Rheintal: Areuetal ob Nufenen 1800 m Bü! Alpen der Wandfluh Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin ganze Hänge überziehend bis (wenigstens) 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Im Peilertal (bei Tschiefern) c. 1800 m auf Röthidolomit! Leisalpen am Piz Aul c. 2000 m auf kalthaltigem grün Bü! Alp Blengias im Tal von Vanescha c. 1800 m Bü!

Im Kieselgebiet des Südabhangs gar nicht, in dem des Nordabhangs wieder nur auf Flusskies:

Tal des Glenners: Kümmerlich im Kanaltal c. 1900 m Si und im Lentatal (Lampertschalp) 2000 m Si (hier mit kalkfreundlichen Arten wie Hedysar., Astrag. alpin, Pedicul. verticill. etc., die sonst in der Adula auf Si fehlen und darum wohl einen Kalkgehalt des Bodens andeuten).

B. Blüten weisslichgelb mit roter Kielspitze.

— — **var. typica Beck** Verhält sich complementär zu den gelbblühenden: im insubrischen Gebiet verbreitet auf Si, seltener Bü, sah ich sie nur einmal auf dem Nordabhang: im Zapport, ebenfalls auf Si (s. unten).

Misox: Durchs ganze Tal: Castione-Lumino-S. Vittore-Piano di Verdabbia (ganze Wiesen erfüllend) überall Si. Bis ob Mesocco c. 900—1000 m, hier aber mit Sesleria, also auf offenbar kalkhaltigem Substrat (Sedimente), Pflanze niedrig!

Val Calanca: Bis Cauco c. 900 m (beobachtet).

Tessintal: Castione-Claro-Osogna Si!

Val Blegno: Dongio c. 170 m Si! An der Strasse zwischen Aquila und Olivone c. 850 m Bü! In der Schlucht zwischen Olivone und Campo 1050 m Bü!

Rheintal: Zapporttal: In der „Hölle" c. 2100 m Si! Hier in einem lusus stenophyllus. Die Pflanze hält mit 28 cm die Mitte zwischen hochwüchsiger Tal- und niederer Alpenform. Die Stengelblätter auffallend in die Länge gezogen: so das unpaare Foliolum der untern Stengelblätter: 80 mm lang und 12 mm breit; auch die Fiederblättchen sind schmal und verlängert, dabei die Spitzen ausgezogen und ihre Basis keilförmig verengt.

C. Alle aus dem Kelch hervorragenden Blütenteile ganz rot.

4) **var. rubriflora Seringe.** Mit der vorigen:

Misox: Im obern Talabschnitt (Jos. Braun).

Val Calanca: Am Ufer der Calancasca bei Augio c. 1000 m Si!

Ergebnisse:

1. Nicht der Gebirgskamm mit seiner Scheidung in Nord- und Südhälfte, also nicht der klimatische Faktor, ist entscheidend für die Verbreitung (weiss und gelbblühender Formen), sondern die chemische Beschaffenheit des Substrats (Sedimente).
2. Nehmen wir an, dass der Kalkgehalt des Bodens eine Conditio sine qua non für die gelbblühenden Formen ausmacht, so ergibt sich, dass in einem Kieselgebiet der Flusskies sich anders verhält als das anstehende Gestein: er ist kalkhaltig genug, um das Fortkommen calcicoler Arten im Si zu ermöglichen.
3. Das Vorkommen der var. typica auf den kalkhaltigen Sedimenten bei Mesocco, bei Castione gemeinsam mit Kernera und saxifraga aizoon, und im Bü Olivones scheint für die Präponderanz des klimatischen Einflusses zu sprechen. Diese Tatsachen lassen sich aber auch erklären, wenn wir annehmen, dass da, wo die var. vulgaris in ihrem Chemismus Calcium gebraucht, die var. typica Kali verwendet, das ihr von den Silicatgesteinen reichlich angeboten wird. An Kali sind aber die Standorte bei Mesocco, Castione und Olivone noch reich genug, während das gleichzeitig auch vorhandene Ca nicht schadet. Gerade in diesem Verhalten offenbart sich die Doppel-Natur des Bü, sowohl Calcicole als Silicicole in seinem Schosse beherbergen zu können, weil er das Material besitzt, den Bedürfnissen beider entsprechen zu können.

Lotus corniculatus L. 750—2400 m. Gemein in der nördlichen Hälfte des Gebiets, in der südlichen an sonnigen Abhängen oft durch die folgenden Varietäten ersetzt, als Wiesenpflanze aber auch hier typisch kahl.

Val Calanca: Castaneda 750 m!

Tessintal: Wiesenfläche Claro! Osogna (bis ca. 1/2 m lang) Passhöhe der Forcarella di lago (am Pizzo Magno) 2265 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K) Motta 400 m!

Reintal: Zapportclubhütte 2200 m Si! Ob Andeer c. 1400 m! Bonaduz 600 m!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2050 m!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bis 2400 m Bü!

— — **var pilosus Gremli.** 300 bis 1700 m, häufig in den insubrischen Tälern bis in die Voralpen hinauf, seltener im nördl. Teil, z. B.

Misox: Monticello 300 m Si!

Tessintal: Bei Cresciano und am Tessin bei Osogna 300 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K) Olivone (K) und noch bei 1700 m im Lärchenwalde zwischen Alpe di Cassina und Pro ob Malvaglia Si! Abhänge ob Aquarossa 1000 m Si!

Tal des Glenners: Felsenheide bei Duvin c. 1000 m Bü!

Die Stärke des Induments fand ich nach der Intensität der Belichtung und dem Feuchtigkeitsgrade des Standorts äusserst variabel: so scheint mir auch

— — **var. ciliatus Koch.** mit nur langbewimperten Foliolis und Kelchen, bloss eine Mittelform zwischen den zwei Extremen; so z. B.

Misox: Abhänge ob Lostallo c. 600 m!

Lotus tenuifolius L. In Sumpfwiesen, selten, bisher nur:
Val Blegno: hinter der Buzza di Biasca c. 350 m (über 70 cm. hoch, im langen Grase).

Tetragonolobus siliquosus (L.) Roth. Nicht häufig; auf feuchten Wiesen im
Tal des Glenners: zwischen Bad und Dorf Peiden c. 900 m!

Robinia pseudacacia L. Öfters ganz eingebürgert, so z. B.
Misox: Abhänge ob Grono gegen Val Calanca!
Val Blegno: Ob Malvaglia 500 m!

Colutea arborescens L. Selten, nur an warmen Lagen: Insubrische Täler und dann wieder am Nordrand des Gebiets.
Misox: An der südlichsten tiefsten Ecke unsres Gebiets bei Castione 250 m Si!
Tessintal: Hügel zwischen Castione und Claro!
Rheintal: Halden gegen den Rhein bei Rhäzüns 650 m!

Astragalus Cicer L. Selten.
Rheintal: Zwischen Kazis und Thusis (Moritzi).

Astragalus alpinus L. 1600—2400 m. Meist nur auf kalkhaltigem Substrat, im Silicatgebiet sehr selten.

1) **f. typicus E. St.** Untere Internodien der Innovationssprosse verkürzt, niederliegend.
Misox: Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m Bü!
Val Blegno: Furca delle donne ob Compietto (K). Piz Coroi ob der Greina 2400 m Bü!

Rheintal: Bärenhorn: Butztal c. 2600 m Bü! Alpen nördlich ob Nufenen Bü! Geissberg bei Hinterrhein c. 1800 m Ca!

Safiental: Safienpass c. 1950 m Bü! Nordgrat des P. Beverin 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Westhang des Piz Signina 2100 m Bü (J. Braun). Valserpass, bei Vallatsch von 1800 bis c. 2200 m Bü! Tomülpass ob Vals 2300 m Bü! — Petertal: Alp Curaletsch — Ampervreila c. 2100 Ca! Leisalpen am Piz Aul 22 bis 2400 m Bü! Unterhalb der Hütten der Alp Patnaul c. 1900 m Ca!

2) f. erectus E. St.

Diese auffällige Form unterscheidet sich vom Typus: Durch die bedeutendere Grösse aller Teile, besonders aber durch aufstrebende bis straff aufrechte Stengel, durch die sehr beträchtliche Verlängerung der Internodien, die viel grössern Blätter und breiteren Fiederblättchen. — Bei Astragalus alpinus bildet die oft ziemlich starke Hauptwurzel einen Wurzelkopf, welcher zahlreiche verholzende Achsen entsendet; aus ihnen erheben sich als Jahrestriebe (Innovationssprosse) die Laub und Blüten tragenden Stengel. Während nun bei der typischen Form die unteren Stengelinternodien verkürzt bleiben und niederliegen, sodass der die Blütentraube tragende Stiel den Stengel an Länge bedeutend übertrifft, sind die Internodien bei der f. erectus ganz bedeutend verlängert; das erste zwar in der Regel nur wenig, sehr stark dagegen das zweite und die folgenden. Dabei richtet sich der Stengel auf, und zwar in den extremsten Fällen bis zur Vertikalstellung; bei weniger scharfer Ausprägung sind

die untern Internodien nicht eigentlich aufrecht, sondern in mehr oder weniger deutlichem Bogen aufwärts gekrümmt. Aus dem Knoten zwischen dem zweiten und dritten Internodium erhebt sich die erste Blütentraube, getragen von einem meist sehr langen kräftigen Stiele. Indem dieser immer senkrecht gestellt ist — eine Reminiszenz an den negativen Geotropismus bei der niederliegenden Form — scheint er eine direkte Verlängerung des Hauptstammes darzustellen, während dieser in Wirklichkeit zur Seite gedrängt wird, um dann aus dem nächsten Internodium wieder einen aufrechten Traubenstiel zu entsenden, welcher Vorgang sich noch zwei mal wiederholen kann; doch ist in der Regel die Triebkraft mit der Bildung der zweiten oder dritten Traube erschöpft.

Die Stengelblätter sind viel grösser als an f. typicus, ebenso die Fiederblättchen; diese sind meist oblong, die grössten ältesten *eiförmig oblong,* alle stumpf, selten spitzlich.

In Blüte und Frucht nicht wesentlich von f. typicus unterschieden. Vergleich der Maasse von f. typicus und f. erectus:

Höhe der blühenden Pflanze

1) f. typicus: bis 10 cm, meist bedeutend niedriger.
2) f. erectus: bis 32 cm, meist über 20 cm.

Länge des 1. Internodiums; bei 1) f. typicus: meist ca. 1 cm.
„ 2) f. erectus: 1—3 cm.
„ „ *2.* „ „ 1) f. typicus: höchstens 3 cm.
„ 2) f. erectus: bis 10 cm.
„ „ *3.* „ „ 1) f. typicus: 1—2 cm.
„ 2) f. erectus: bis 5 cm.

Erste Traube mit Stiel:	bei 1) f. typicus: bis 8 cm
	„ 2) f. erectus: bis 16 cm.
Unterstes Laubblatt mit Stiel:	„ f. typicus: bis c. 7 cm.
	„ f. erectus: bis c. 15 cm.
Fiederblättchen:	
grösste Länge	„ f. typicus: 5 mm.
	„ f. erectus: 22 mm.
grösste Breite	„ f. typicus: 3 mm.
	„ f. erectus: 7 mm. [1])

Tal des Glenners: In Wildheuplanggen im Peilertal bei Tschiefern c. 1800 m auf Röthidolomit (oder Marmor?). Auch im Talboden gegenüber Peil auf Sand; hier von kleinerer Statur, z. T. Uebergänge zur typischen Form bildend.

Lentatal: Lampertschalp 2000 m Si! Untere Alp Blengias (Terrikette) c. 1900 m Bü!

Astragalus australis (L) Lam. (Phaca australis L.) 1900—2300 m. Verbreitung ähnlich der vorigen Art, fehlt im Kieselgebiet der Südtäler, zerstreut auf kalkhaltigem Substrat von Bernhardino an nördlich.

Misox: Auf kalkhalt. grün. Bü am Vignonepass c. 2000 m!

---

[1]) Herr Prof. Ascherson, welcher die Güte hatte, extrem ausgebildete Exemplare mit dem Material der Berliner Herbarien zu vergleichen, spricht sich dahin aus, dass es sich bei meinen Pflanzen um eine durch äussere Einflüsse veranlasste Standortsform handle, die allerdings in den Alpen recht selten zu sein scheine, da er Annäherndes nur an einem Exemplar aus den Savoyer Alpen feststellte. Im nördlichen Europa, Zentralasien und Nordamerika scheinen derartige Formen häufiger vorzukommen; aus den meisten dieser Gebiete seien aber auch Exemplare der kleinen, in den Alpen typischen, Form vorhanden, sodass es sich nicht um eine geographisch abgegrenzte Rasse handle; doch bezeichnet auch Ascherson die Bündner Pflanzen als eine immerhin auffallende Form.

Rheintal: Im Kies am Rhein bei Pigneu Bad 1050 m! Wandfluh ob Nufenen Bü oder Ca c. 1900 m!

Safiental: Im Flusskies an der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü! Piz Beverin 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal ob Tschiefern auf Röthidolomit c. 1900 m! Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m auf kalkh. grün. Bü! Westhang des Piz Signina 2100 m Bü (J. Braun).

Astragalus glycyphyllus L. 700—1500. Im Gebüsch unter Kräutern ziemlich häufig sowohl in der südl. als nördl. Hälfte des Gebiets.

Misox: Ob Soazza c. 700 m Si! Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: Castaneda c. 700 m Si! Sta. Maria 966 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna c. 800 m Si!

Val Blegno: Aquarossa 550 m!

Rheintal: Andeer 1000 m (J. Braun) und gegen die Maiensässe c. 1500 m!

Astragalus monspessulanus L. Selten. Im Tessin und dann, wie so manche Pflanze südlichwarmer Gegenden, im Kessel des untern Rheintals wiederkehrend.

Tessintal: Zwischen Castione und Claro, auf sonnigen Bergwiesen c. 280 m reichlich!

Rheintal: Unweit Rhäzüns 650 m Bü. an Halden gegen den Rhein!

Astragalus aristatus L'Hérit. 800—1450 m. Auf Flussgeschiebe und an felsigen Orten, selten.

Val Blegno: Aquila-Olivone (K). Am Sosto 1100 m (K). Val Luzzone: reichlich: Bei Monte 1400 m Bü! Flussterrasse unterhalb der Hütten al Sasso c. 1450 m Bü!

Phaca alpina Wulf. 1000—1700 m. An Abhängen und Ufern der Voralpen. Nicht häufig.

Val Calanca: Alluvium der Calancasca bei Augio c. 1000 m Si!

Val Blegno: Olivone 900 m (K), Sosto 1000 m, Compietto 1500 m (K), Campo 1200 m (K), Butino in Val Camadra. 1400 m (K).

Rheintal: Unweit Nufenen dicht an der Landstrasse auf Rheinkies (wo ich den Stock 3 Sommer blühen sah). Ebendort an den Abhängen gegen die Butzalp bis c. 1700 m Bü!

Val Somvix: Valtenigia, im Ufergebüsch c. 1400 m Si!

Phaca frigida L. 1800—2300 m. Ähnlich den bereits erwähnten Alpenleguminosen fehlt auch diese im Gebiet der Gneisse etc. der südlichen Ketten und in der Zentral-Erhebung, ist dagegen auf den kalkhaltigen Sedimenten vom Rheinwald an nordwärts ziemlich häufig; mit Vorliebe an Wildheuplanggen.

Rheinwald: Östlich der Kehren der Bernhardinstrasse im sog. Geissberg c. 1800 m auf Röthidolomit! Südseite des Piz Vizan c. 2300 m Ca!

Safiental: Alperschelli unterhalb der Grauhörner c. 2300 m Ca! Güneralp 2100 m Bü (J. Braun).

Tal des Glenners: Peilertal: Bei Tschifern c. 1800 m auf Röthidolomit! — Untere Alp Blengias c. 1900 m Bü!

Oxytropis campestris (L.) DC. 500—2600 m. Häufig; auch mit Vorliebe für kalkhaltiges Substrat; oft auf Kies, und dann auch im Gebiet des Si!

Misox: Vignonepass c. 2000 m (kalkhaltig. grün. Bü!

Val Blegno: Am Brenno bei Dongio 470 m! Val Malvaglia: Alp Quarnajo c. 1900—2000 m im Gneissgebiet; es gelang mir jedoch bei erneuter Begehung der Lokalität Marmor an der betreffenden Stelle nachzuweisen! — Olivone, im Flussgeschiebe, 850 m (K). Ghirone in Val Camadra 1200 m (K). Val Luzzone: Piz Coroi 2500 m Bü! Alp Monterascio 2100 m Bü!

Rheintal: Alluvium des Rheins von Splügen bis Hinterrhein 14—1600 m! — Grauhornpass ob Sufers 2596 m Ca! etc.

Safiental: Kies der Rabiusa 1200 m! Piz Beverin, Nordgrat 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal c. 1800 m! Leisalpen am Piz Aul 23—2400 m grün Bü! Passhöhe zwischen den Alpen von Diesrut und Blengias 2600 m Bü!

Oxytropis pilosa (L.) DC. Auf steinigen Triften warmer Täler selten.

Rheintal: Meist Begleiter der Föhre: Abhänge zwischen Reichenau und Bonaduz c. 600 m! Rhäzüns 650 m. (J. Braun). Im Alluvium des Rheins bei Realta und im Föhrenwald bei der Station Rodels (reichlich) c. 650 m!

Oxytropis lapponica (Wahlb.) Gay. 1800—2300 m Auf Alptriften. Nur im Gebiet des Bü; selten.

Rheintal: Piz Beverin, Schamserseite, 2730 m Bü. (J. Braun.) Areuetal ob Nufenen, am Weg gegen die Alphütten c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Ob der Alp „Staffelte“ am Piz Aul, ob Vals c. 22—2300 m, kalkh. grün. Bü!

Oxytropis montana (L.) DC. Auf steinigen Alpweiden; bisher auffallend wenig gesehen. In den südl. Ketten voraussichtlich durchaus fehlend, in den nördlichen noch an mehr Stellen zu erwarten.

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 24—2500 m (kalkh.) Bü!

Coronilla Emerus L. 250—1200 m. Im Gebüsch der Hügel und Bergregion häufig, sowohl in den Südtälern auf Si. als auch im nördl. Gebiet auf kalkhalt. Substrat.

Misox: Castione 250 m Si! Cabbiolo! Castello di Mesocco 750 m. Monti di Dro ob Lostallo c. 900 m Si!

Val Calanca: Molina 700 m Si!

Tessintal: Castione-Claro 300 m!

Val Blegno: Dongio-Aquarossa 500 m! Zwischen Dangio und Aquila (K).

Rheintal: Roffla 1200 m (J. Braun). Domleschg: Bonaduz 600 m! Ob Thusis in der Via mala c. 800 m Bü! Bei Clugin 1000 m (J. Braun).

Safiental: Aclatobel (Jos. Braun).

Hippocrepis comosa L. 250—1800 m. Auf trocknen sonnigen Wiesen, an Flussufern etc. ziemlich häufig. An ähnlichen Orten wie Trifol montan, (vergleiche die dortige Bemerkung über den Kalkgehalt des Bodens).

Misox: Bei Lumino c. 280 m Si! Lostallo an der Moësa 425 m! Vignonepass ob S. Bernardino 1800 m gr Bü!

Tessintal: Bei Castione-Claro in der Nähe des Kalkofens in sehr üppiger Entfaltung. Ca! — Im Sand am Ufer des Tessins bei Osogna c. 280 m!

Val Blegno: Dongio am Brenno 470 m! Val Luzzone c. 1450 m Bü!

Vorderrheintal: Versam 600 m!

Rheintal: Bonaduz! Rhäzüns! Andeer!

Hedysarum obscurum, L. 1650—2400 m. Sehr selten im Gebiet der Silicatgesteine; häufig auf den Alpen im Bereich des Bü und Ca vom obern Val Blegno an nordwärts.

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne 1900 m (K). Val Luzzone: Zwischen Alpe di Rifuggio und A. Garzotto c. 1650 m Bü!

Rheintal: Areuealp im Gebiet des Einshorns c. 2000 m! Geissberg bei Hinterrhein c. 1750 m Röthidolomit! Piz Vizan c. 2300 m Ca! Alpen der Wandfluh ob Nufenen 1700—2000 m Bü!

Safiental: Nordgrat des P. Beverin 2200 m Bü! Günergrat 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal c. 1800 m auf Dolomit! Alp Tomül ob Vals 2300 m Bü! Unterhalb Patnaul c. 1800 m Bü!

Im Kieselgebiet: Lentatal Lampertschalp, sowohl im Talgrund als an den Halden gegen Valnova 2000—2100 m Si! [1])

---

[1]) Hedysarum ist im übrigen Teil des Gebiets so kalkliebend, dass ich viel eher glaube, dass hier der Boden kalkhaltig ist, umsomehr, als auch Astrag. alpin. Pedicul. verticill. und andere Calcicolen sich an jener Stelle zeigten, die sonst auch kalkfreies Gelände meiden.

Onobrychis viciaefolia Scop. Auf Wiesen z. B.
Rheintal: Zwischen Thusis und Kazis 650 m!
— — **var. montana DC.** Hie und da auf Wiesen der Voralpen und Alpen im Gebiet des Bü!
Val Blegno: Val Luzzone. Unweit „Al Sasso“ c. 1450 m Bü! und auf Alp Monterascio 2100 m Bü!
Tal des Glenners: Sonnige Bergwiesen ob Vals Platz (rechte Talseite) c. 1500 m Bü!

Vicia silvatica L. In Bergwäldern; selten.
Rheintal: Bei Bonaduz. (Mor).

Vicia hirsuta (L.) Koch. Auf Kulturland und an sandigen Orten, häufig im südlichen Teile z. B.
Misox: Rovereto 300 m! und aufwärts bis zum Dorfe Mesocco (Mor).
Val Calanca: Castaneda 700 m!
Tessintal: Osogna 380 m!
Val Blegno: häufig. Malvaglia! Olivone (K).

Vicia varia Host. Selten. Val Blegno: Olivone (K).

Vicia Cracca L. Im Getreide und zwischen Kräutern und Gebüsch. Häufig, bis in die Voralpen 250—1750 m!
Tessintal: Castione-Claro 380 m. (Blätter bis 15paarig. Trauben langgestielt).
Val Blegno: Olivone (K). Val Camadra: Davresco-Scalvedo c. 1300 m!
Rheinwald: Nufenen c. 1550 m!
Tal des Glenners: Peiden c. 950 m! Vals Platz 1250 m! — Vrin 1450 m! S. Giuseppe 1600 m! Pardatsch im Tale von Vanescha 1750 m!
— — **var. linearis Rouy et Foucaud** (Varietät von geringem Werte).

Val Calanca: Plateau von Landarenca 1250 m!
Rheintal: In Äckern bei Bonaduz c. 650 m!

Vicia Gerardi DC. Auf sonnigen Abhängen der wärmeren Täler. Bisher nur im
Rheintal: häufig im Domleschg: Reichenau-Bonaduz c. 600 m! Rhäzüns! Bei der sogenannten Rheinkorrektion (Realta) 650 m!

Vicia hybrida L. Selten.
Val Blegno: Olivone (K).

Vicia sepium L. 250—1450 m! Häufig, z. B.
Misox: Castione 250 m! Castello di Mesocco 750 m!
Val Calanca: Plateau von Landarenca 1250 m! Castaneda 750 m!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Ob Andeer c. 1100 m! Rhäzüns 600 m!
Tal des Glenners: Bei Vrin 1450 m!

Vicia angustifolia All.
f. typica Rouy. Häufig in den insubrischen Tälern.
Misox: Grono! Soazza!
Tessintal: Bei Osogna 280 m! Ob Cresciano bis 800 m!
Val Blegno: Malvaglia! Aquarossa!

Vicia sativa L.
Val Blegno: Olivone (K).

Lathyrus silvester, L. Ziemlich häufig in den insubrischen Tälern.
Misox: Lumino: c. 280 m!
Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna. (K).
Tessintal: Sumpfwiesen bei Castione 250 m!

— — **var. platyphyllus Retz.**
Val Calanca: Häufig bei Augio-Rossa, c. 1000 m Si! Blätter: 22 mm breit auf 120 lang.

Lathyrus Aphaca. L.
Val Blegno: Olivone (K).

Lathyrus pratensis L. In Wiesen, bis auf die Alpen (2100 m). Häufig z. B:
Val Blegno: Olivone (K)!
Rheintal: Zillis Andeer 1000 m! Ob Andeer gegen Promischura 1400 m!
Tal des Glenners: Vals 1250 m! Peilertal bis 1700 m!
f. **Lusseri Heer.** Grat des Piz Mundaun 2100 m!

Lathyrus montanus Bernh. (Orobus tuberosus L.) Sehr häufig im Gneissgebiet der insubrischen Täler; von der Talsohle bis zur Baumgrenze. Fehlt auch im nördlichen Teil nicht. 400 bis 2000 m, z. B:
Misox: Castello di Mesocco 750 m!
Val Calanca: Castaneda 700 m Si! Arvigo 800 m Si!
Tessintal: Sta. Petronilla ob Biasca Si (K).
Val Blegno: Alpe di Pro ob Malvaglia 2000 m Si! Aquarossa 1000 m!
Rheintal: Rhäzüns (Jos. Braun).
— — **var. linifolius (Reichhardt) Aschers.**
Misox: Ob Monticello gegen Dobrasso c. 400 m Si!

Lathyrus vernus (L) Bernh. Kalkliebend, fehlt daher im südlichen Teil des Gebiets, erscheint jedoch im
Tessintal: unweit Castione (Claro) wo vermutlich dem Gneiss Kalk eingelagert ist, ob dem Kalkofen, c. 300 m!

Rheintal: Häufig: Rhäzüns! Viamala 900 m Bü Zillis (J. Braun).

Vorderrheintal: In der Pardella zwischen (Ruis) und Tavanasa 800 m!

Fam. Geraniaceae.

Geranium phaeum L. var. lividum L'Hérit. 1450 bis 1900 m. Diese sonst im Westen der Schweiz häufigere Pflanze findet sich an mehreren Stellen im

Rheinwald: Splügen, vom Dorf 1450 m bis Stutzalp c. 1900 m! Ob Nufenen c. 1700 m! Bei Hinterrhein 1650 m!

Geranium sanguineum L. An sonnigen, felsig buschigen Orten; häufig in der Kastanienregion der insubrischen Täler, aber auch in der nördlichen Gebietshälfte.

Misox: Monticello 350 m Si!

Val Calanca: Molina! Castaneda 700 m Si!

Tessintal: Castione - Claro - Osogna - Biasca 300—600 m Si! Pianezza ob Biasca 800 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Val Pontirone: S. Anna Si (K). Von Malvaglia bis Pontei 300 bis 800 m Si!

Vorderrheintal: Zwischen Bonaduz und Versam (Mor).

Geranium silvaticum L. Auf etwas feuchten Wiesen, verbreitet, besonders in der subalpin Region. Z. B.:

Misox: Mesocco 800 m Si! Soazza 500 m!

Val Calanca: Castaneda 750 m Si! Buseno 800 m Si! Ass-Alogna 1350 m Si!
Val Blegno: Motta-Dongio 450 m! Compietto 1700 m (K).
Rheintal: Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1700 m Si!
Tal des Glenners: Tschiefern im Peilertal 1800 m! Auf Piz Mundaun und Alp Lumbrein bis c. 2100 m!

Geranium pyrenaicum L. An Wegrändern und auf Kulturland. Z. B.:
Val Calanca: Castaneda c. 700 m!
Val Blegno: Malvaglia 400 m!
Rheintal: Reichenau 580 m!
Tal des Glenners: Val Gronda c. 1000 m! Peidenbad 820 m!

Geranium columbinum L. An nährstoffreichen dabei oft auch steinigen Orten. Ziemlich häufig, z. B.:
Misox: Ob Soazza c. 900 m Si!
Val Calanca: Grono-Molina-Arvigo c. 600 bis 800 m Si!
Tessintal: Castione 250 m!
Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Dongio c. 470 m!

Geranium pusillum L. An Schuttstellen etc. zerstreut. Z. B.:
Val Calanca: Bodio 950 m!
Val Blegno: Maiensäss Dagro ob Malvaglia 1350 m! Olivone (K).

Geranium molle L. An ähnlichen Orten wie vorige, hie und da, z. B.:
Misox: Castione 250 m!

Rheintal: Bei Rhäzüns 650 m!
Vorderrheintal: Bei Ilanz 700 m!

Geranium Robertianum L. 300—1000 m. An schattigen Orten sehr häufig, z. B.:
Misox: Mesocco 800 m Si!
Val Calanca: Augio 1000 m Si!
Tessintal: Ob Osogna 300 m Si!
Val Blegno: Lottigna! Olivone (K).
Rheintal: Viamala 800 m Bü!

Erodium cicutarium (L) L'Hérit. An Mauern und Wegrändern. Häufig, z. B.:
Rheintal: Domleschg; Thusis-Kazis! Olivone (K).
Tal des Glenners: Lumbrein im Dorf 1400 m.
— — **var. chaerophyllum D. C.** Blätter feiner und tiefer geteilt, Zipfel spitzer. In den insubrischen Tälern.
Misox: beim Dorf Grono 325 m!
Val Blegno: Aquarossa 500 m!

Fam. Oxalidaceae.

Oxalis acetosella L. 350—1600 m. Auf dem Boden der Tannwälder häufig, bis in die Voralpen. Z. B.:
Misox: Lostallo! Pian S. Giacomo 1200 m!
Val Calanca: Val Larzè 1400 m Si!
Tessintal: Val d'Osogna 1150 m Si! Sta. Petronilla bei Biasca 380 m!
Val Blegno: Olivone (K), Aquarossa 1000 m Si! Splügen 1400 m!

Rheintal: Ob Andeer c. 1100 m Si! und durchs ganze Tal!

Tal des Glenners: Pardatsch im Tal von Vanescha c. 1600 m!

Oxalis corniculata L. 300—800 m. Nur im warmen Teil der insubrischen Täler.

Misox: An Mauern bei Castione 300 m! Grono! Roveredo! Lostallo 450 m!

Tessintal: Ob Cresciano c. 400 m!

Val Blegno: Beim Dorfe Malvaglia c. 370 m! Olivone (K).

Fam. Linaceae.

Linum catharticum L. 250—2100 m. Auf Triften häufig, vom Tal bis auf die Alpen. Z. B.:

Tessintal: Am Tessin bei Osogna 280 m!

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo-Leggiuno c. 1350 m Si! Olivone, Sallo (K).

Rheintal: Ob Nufenen c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2100 m Bü! Vanescha beim Vrin c. 1700 m!

Fam. Polygalaceae.

Polygala chamaebuxus L. 400—1700 m. Häufig, z. B.:

Misox: Cabbiolo! 450 m Si!

Val Calanca: Giova-San Carlo 1100 m Si! Briagno ob Santa Maria 1350 m Si!

Val Blegno: Dongio 450 m!

Rheintal: Bonaduz! Rhäzüns! Zillis! Sufers! Splügen und Rheinwald!

Vorderrheintal: Versam!

— — **var. rhodopterum Bennet.** Insubrische Täler, aber, wie die Standorte der f. typica zeigen, dort nicht auschliesslich.

Misox: Ob Mesocco gegen Alp Cortasso c. 1100 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna c. 700 m Si! Val Cresciano 1000 m Si!

Val Blegno: Ob Aquarossa 600 m!

Polygala alpinum Perr. et Song. Selten.

Misox: Ob S. Bernardino unweit Piano lumbrino c. 1800 m, mit Polygala alpestris Rchb. auf kalkhalt. grün. Bü. Pflanze nicht zwergig, wie z. B. bei Zermatt. Sprosse bis 7 cm lang. Der ganze Rasen ziemlich ansehnlich. Blüten blau, wie bei alpestris (typisch teste Chodat).

Polygala amarellum Crantz.

a) **var. austriacum Crantz.**

(P. amara austriaca Gaud. nach Gremli Neue Beiträge V). Nicht selten, z. B.:

Tessintal: Am Ufer des Tessins bei Osogna 280 m!

Val Blegno: Am Brenno bei Dongio 470 m!

Rheintal: Im Domleschg unweit Rhäzüns 650 m!

b) **var. oxypterum Chod.**

Misox: Am Ufer der Moësa bei Lostallo 425 m!

Rheintal: An sumpfigen Stellen in der Viamala 800 m! Rheinufer bei Pigneubad 950 m! Ob Andeer 1100 m!

Polygala alpestre Reichb. 1500—2300 m. Häufig im ganzen Gebiet, auf allen Bodenarten.

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino, an der Moësa c. 1550 m Si! Piano lumbrino oberhalb S. Bernardino c. 1800 m auf grün. Bü!

Val Blegno: Val Pontirone: Zwischen Pass und Pizzo Giumella c. 2200 m Si! Alpe Caldoggio in Val Combra c. 2200 m Si!

Rheintal: Sufers 1400 m Ca! Am Rhein zwischen Splügen und Nufenen 1400—1500 m! Alpen der Wandfluh ob Nufenen Bü! Geissberg bei Hinterrhein c. 1700 m!

Tal des Glenners: Peilertal: bei Vallatsch auf Dolomit c. 1800 m! Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m grün. Bü! Alp Blengias (Terrikette) c. 1850 m Bü!

— — **var. ellipticum Chod.**

Val Calanca: Alp Calvarese (Frz).

Polygala vulgare L.

I. subspec. vulgare L.

1) var genuinum Chod.

Tessintal: Val d'Osogna c. 700 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K).

2) var. ad oxypterum vergens Chodat in sched. Habituell der alpestre Rchb. ähnlich und darum wohl der pseudoalpestre Gren. nahekommend.

Tal des Glenners: An grasigen Stellen auf dem Grat des Piz Mundaun c. 2000 m Bü!

II. subspec. comosum Schkuhr

1) var pyramidale Chod. Nicht selten. Z. B.:

Misox: Ob Mesocco gegen Alpe Cortasso c. 1000 bis 1100 m Si!

Val Calanca: Bergwiesen bei Giova 1100 m Si!

Val Blegno: Olivone (K). Bergwiesen ob Aquarossa c. 750 m Si!

form. alpestre Chod.

Val Calanca: Monti di Arvigo 1500—2000 m (Frz).

2) **var pedemontanum Perr. et Song.** Südform, in den insubrischen Tälern.
Misox: Sonnige Hügel bei Castione 300 m!
Tessintal: Hänge ob Osogna c. 400 m Si! (Hohe, 33 cm) Pflanze mit langer, lockerer Traube). Val Cresciano!
Misox: In den Wiesen des untern Misox häufig z.B. bei Cama, Pflanze niedriger.

3) **var. nova:** Flore coeruleo, bracteis citius caducis, caulibus flexuosis. Chodat. in schedis.
Rheintal: Auf magern Wiesen unweit Realta in der Talsohle des Domleschg c. 650 m! Ausgezeichnet durch lange reich und dichtblütige Trauben, frühzeitig verschwindende Bracteen und prächtige, intensiv azurblaue, mittelgrosse Blüten; die Grundaxe sehr viele solcher Blütensprossen (von 11—12 cm Länge) treibend.

Mercurialis perennis L. Scheint nicht häufig.
Vorderrheintal: Bei der Station Versam 630 m!

Fam. Euphorbiaceae.

Euphorbia dulcis L. In Wäldern, hie und da.
Misox: Bei Lostallo 425 bis 1000 m Si!
Val Calanca: Santa Maria (Mor).
Tessintal: Unweit Castione, ob dem Kalkofen, mit Lathyrus vernus und andern Calcicolen.
Val Blegno: Wälder bei Aquarossa c. 600 m Si!

Euphorbia verrucosa Lam.
Misox: Mesolcina (Frz.)

Euphorbia helioscopia L. Häufig auf Kulturland, z. B.
Val Blegno: Val Malvaglia, in Anzano c. 1400 m Si! Olivone (K).
Rheintal: Bei Bonaduz 650 m!
Tal des Glenners: Peiden 900 m! Vrin, in Äckern 1450 m!

Euphorbia amygdaloides L. An Rainen, selten, bisher nur im nördlichen Gebietsteil.
Rheintal: Domleschg: Auf Halden an der Strasse zwischen Rhäzüns und Realta c. 650 m!

Euphorbia Cyparissias L. Auf Wiesen, bis in die Alpen, gemein, z. B.
Misox: Castione 250 m! Lostallo 425 m! Castello di Mesocco 750 m!
Val Blegno: Biasca (K)! Val Pontirone: Biborgo 1300 m! Olivone (K).
Rheintal: Durchs ganze Tal von Bonaduz bis Hinterrhein 600—1600 m!

Euphorbia Peplus L. Auf Schutt und Gartenland, häufig, z. B.
Misox: Mesocco (Mor).
Tessintal: Biasca 300 m!
Val Blegno: In Valmaglia c. 370 m!
Rheintal: In Bonaduz![1])

---

[1]) **Euphorbia Lathyris L.** Moritzi zitiert Haller, welcher sie im Tessintal, am Weg zwischen Bellenz und Osogna angibt.

Buxus sempervirens L. wird von Moritzi in Misox angegeben. Ich habe ihn dort nicht gesehen und zweifle, ob er dort wild vorkommt, welche Ansicht auch Herr Bezirksförster Schmid in Grono teilt.

Fam. Callitrichaceae.

Callitriche palustris L.

Misox: An Nebenwassern der Moësa bei Lumino (280 m)!

Tessintal: In einem Graben bei Castione 250 m!

Fam. Empetraceae.

Empetrum nigrum L. Auf den Alpen, hie und da, auf kalkarmem Substrat.

Misox: Bernhardinpasshöhe; ob dem See 2070 m Si!

Tal des Glenners: Alpen zwischen Curaletsch und Ampervreila im Petertal c. 2100 m Si! Zervreila c. 1800 m Si! Piz Mundaun 1800—2060 m Bü!

Val Somix: Piz Nadels 2150 m Si!

Fam. Aquifoliaceae.

Ilex aquifolium L. Nicht häufig.

Val Calanca: Auf der rechten Talseite bei Buseno (Mitteilung des Herrn Schmied, Bezirksförsters in Grono).

Fam. Celastraceae.

Evonymus europaeus L. Im Gebüsch z. B.

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (Jos. Braun).

Tal des Glenners: Riein 1200 m (Jos. Braun).

— — **var. macrophyllus Schleich** (in Rouy et Fouc.) = **var. intermedius Gaud.** Nur in den insubrischen Tälern, woselbst er den Typus zu ersetzen scheint.

Misox: Castione 250 m! Grono 350 m!
Tessintal: In der Talfläche des Tessins bei Osogna 280 m!
Val Blegno: Bei Motta c. 400 m!

Fam. Aceraceae.

Acer platanoides L.
Misox: Im Dorfe Lumino bei der Kirche zwei stattliche Bäume, wohl kultiviert.

Acer campestre L. Wenig beobachtet.
Misox: Im Gebüsch bei Grono 350 m!
Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (Jos. Braun).

Acer pseudoplatanus L. Verbreitet, z. B.
Misox: Bei Mesocco 800 m!
Val Calanca: Augio 1000 m!
Val Blegno: Val Malvaglia am Ponte Canale 850 m!
Rheintal: Via mala 750 m!
Safiental: Bei Neukirch 1250—1350 m! (und J. Braun).
Tal des Glenners: Ob Ilanz c. 750 m!
Vorderrheintal: In der Pardella 800 m!

Fam. Balsaminaceae.

Impatiens noli tangere L. 400—1100 m. An schattig feuchten Orten in Wäldern; verbreitet.
Misox: Lostallo 425 m Si!
Val Calanca: Arvigo 800 m Si!
Tessintal: Val d'Osogna c. 750 m Si!
Val Blegno: Biasca! Olivone (K). Im Val Combra 1000 m Si!

Tal des Glenners: Lunschania im Valsertal 1100 m Bü!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m! Unweit Ruis! Tavanasa 800 m Si!

Fam. Rhamnaceae.

Rhamnus cathartica L. Im Gebüsch auf steinigen Abhängen, bis 1200 m.

Misox: Im Gebüsch an der Moësa bei Lostallo 425 m!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (Jos. Braun). Andeer 1000 m und Bärenburg 1100 m (Jos. Braun).

Tal des Glenners: Riein 1200 m (Jos. Braun).

Rhamnus saxatilis L. An dürren, bewachsenen Halden. Tritt aus dem Tale von Chur in unser Gebiet im:

Rheintal: Zwischen Reichenau und Bonaduz. (Jos. Braun, Mor).

Rhamnus pumila L. Sich meist dicht an Felsen klammernd, auf den Alpen und von da in die Täler hinabsteigend. Hie und da, bis 2000 m.

Val Blegno: Aquila (K) am Sosto bei Olivone (K); in der Schlucht zwischen Olivone und Campo c. 1100 m Bü! Alpe di Rifuggio im Val Luzzone c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2000 m Bü!

Frangula Alnus Mill.

Misox: Ob Grono c. 400 m!

Val Blegno: Sallò ob Olivone (K).

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (Jos. Braun). Schams: Clugin 1000 m, Bärenburg 1100 m (J. Braun).

Fam. Tiliaceae.

Tilia cordata Mill.

Misox: Unweit Cabbiolo, am Fuss des Bergabhangs einige alte Bäume c. 450 m!

Rheintal: Heinzenberg (J. Braun). Via mala 900 m (J. Braun).

Tilia platpyhyllos Scop. Hie und da unter andern Waldbäumen.

Misox: Abhänge ob Grono 350 m! Lostallo!

Val Calanca: Auf ein früher zahlreicheres Vorkommen der Linde deutet der Flurname „Tigliedo“ für den Hang am Eingang ins Val Calanca gegenüber Castaneda; die Örtlichkeit daneben heisst Fajedo (Buchengehölz).

Tessintal: Val d'Osogna c. 800 m!

Rheintal: Via mala 800 m!

Tal des Glenners: Lugnetz (Mor).

Tilia intermedia D. C.

Val Calanca: Pighé bei Rossa 1100 m (Schinz und Keller). Prächtiger Baum von 27 m Höhe und 4,20 m Umfang, 1,30 m über dem Wurzelhals gemessen; nachweislich 111 Jahre alt. (Mitteilung des Herrn B. Denicola, Grossrat, in Augio.)

Fam. Malvaceae.

Malva Alcea L. Auf Wiesen und an Wegrändern nur in den wärmeren tiefen Tälern.
Misox: Von Castione bis Grono 250—350 m!
Rheintal: Bei Bonaduz (Mor) und!

Malva silvestris L. Auf Schutt, gern um Wohnungen.
Misox: Roveredo c. 280 m!
Tessintal: Bei Biasca, unter Reblauben 300 m!

Malva neglecta Wallr. 250—1500 m. Häufig auf Schutt, in der Nähe von Wohnungen.
Misox: Lumino c. 250 m! Cama 350 m! Obere Hütten von Monte di Dord ob Soazza 900 m!
Tessintal: Val d'Osogna c. 700 m! Biasca! Val Cresciano 900 m!
Val Blegno: Aquila, Olivone (K). Val Luzzone: Monti c. 1400 m!
Rheintal: Rhäzüns 650 m!
Vorderrheintal: Ilanz 700 m!
Tal des Glenners: Ob Morissen 1500 m!

Lavatera thuringiaca L. Selten eingewandert; so: Buzza di Biasca (K).

Fam. hypericaceae.

Hypericum humifusum L. In Waldlichtungen, hie und da zerstreut.
Misox: Auf nacktem Erdreich im Waldgebiet zwischen Alpe di Pindera und Alpe di Lughezzone c. 1550 m Si!
Tessintal: Sta Petronilla bei Biasca (c. 350 m) K.

Hypericum hirsutum L. Scheint im Kieselgebiet der Südtäler und des Zentrums zu fehlen, wo H. montanum vorhanden ist. Erscheint auf der Nordhälfte, im:

Rheintal: Bei Thusis unweit des „verlornen Loches“ im Walde (Bü, Mor). Fehlt dem Bündner Rheingebiet. (J. Braun in litter.).

Hypericum montanum L. Im Gebüsch.

Val Calanca: Arvigo 800 m. Cauco 950 m Si! Valbella 1350 m Si!

Tessintal: S. Petronilla bei Biasca (K).

Val Blegno: Aquila, Olivone (K).

— — **var. perforatum Rob. Keller** (in Bull. de l'Herb. Boiss.)

Val Blegno: Aquila (K).

Hypericum quadrangulum L.

— — **var. genuinum Schinz.** Häufig auf saftigen Bergwiesen, besonders der Voralpen, bis in die Alpen.

Val Blegno: Olivone; Compietto gegen Furca delle donne 1850 m. Val Luzzone: Zwischen Alpe Rifuggio und Monterascio c. 1900 m Bü!

Rheinwald: Stutzalp ob Splügen c. 1900 m Bü! Zapporttal, unweit der Viehhütten c. 1800 m Si!

Safiental: Glaspass 1850 m!

Tal des Glenners: Peilertal „auf der Matte“ c. 1700 m Si! Zervreila-Lentatal 1900 m Si! Piz Mundaun 2050 m!

Hypericum tetrapterum Fries. An Gräben z. B.

Misox: Grono (J. Braun). Lostallo 425 m!

Val Blegno: Olivone 900 m!

Vorderrheintal: Bei Ilanz und Schnaus (Mor).

Hypericum perforatum L. An Wegen und Abhängen häufig z. B.
Misox: Soazza-Mesocco c. 650 m!
Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna; Olivone (K).
Rheintal: Rodels 650 m!
Safiental: Neukirch 1250 m!
Tal des Glenners: Morissen c. 1400 m!
— — **var. veronense Schrank.** In den heissen Tälern; *Val Blegno*: Auf dem Gebirgschutt der Buzza di Biasca! (K).

Fam. Tamaricaceae.

Myricaria germanica Desv. Im Kies der Alpenflüsse.
Misox: An der Moësa bei Castione 250 m! Cabbiolo 450 m!
Tessintal: Am Tessin verbreitet von Castione bis Biasca 250—300 m!
Val Blegno: Am Brenno: Biasca, Dongio! Aquarossa! Olivone (K) 300—900 m!
Rheintal: Reichenau—Bonaduz c. 600 m (J. Braun). Andeer 1000 m! Nufenen 1550 m!
Val Somvix: Beim Tennigerbad c. 1250 m!

Fam. Cistaceae.

Helianthemum alpestre (Jacq.) Dunal.
typicum Beck (fl. v. Nied. Ö). Blätter grün, am Rande und auf dem Mittelnerv mit Büschelhaaren, sonst kahl erscheinend (daher zu glabrum Koch Syn. gehörend). Nur auf kalkhaltigem Substrat; nicht häufig.

Misox: Vignonepass, zwischen Piano lumbrino und Casa Vignone c. 2050 m Ca!
Rheintal: Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü!

Helianthemum vulgare Gaertn. An steinigen trockenen sonnigen Orten. Aeusserst variabel je nach den Standortsbedingungen. An trocknen stark belichteten Stellen wird die Blattfläche schmäler, das Gewebe steifer, das Indument dichter, d. h. sowohl die Sternhaare als auch die längeren Büschelhaare zahlreicher; grössere Feuchtigkeit und Schatten bewirken Verbreiterung der Blattspreite, grössere Weichheit im Gewebe und Verminderung des Induments. Dem entsprechend zeigt die an Niederschlägen reichste Region der Alpen in

1) **subspec. grandiflorum DC.**
Die kahlsten breitesten Blätter. Sie ist in

f. ovalifolium Rouy et Foucauld von etwa 1700 m an aufwärts im nördlichen Gebirgsteil verbreitet, da sie kalkhaltiges Substrat bevorzugt, z. B.:
Rheintal: Westlich der Kehren der Berhardinstrasse bei Hinterrhein 1650 m!
Safiental: Glaspass c. 1750 m Bü!
Tal des Glenners: Peilertal bei Vals: auf der Matte 1800 m! Curaletschalp im Petertal c. 1900 m (Ca?)! Leisalpen am Piz Aul ob Vals 2300 m auf kalkhalt. Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü! Pardatsch im Tale von Vanescha c. 1700 m Bü!

2) **subspec. obscurum Pers.** Blattunterseite zerstreut behaart, meist trübgrün. Kaum im Tiefteil der insubrischen Täler; erst mehr bergwärts fand ich

a) **f. typicum Beck** mit oval länglichen stumpflich gerundeten weichen Blättern (bis 9 mm breit bei einer Länge v. 15—25 mm):

Val Blegno: An buschigen schattigen Stellen zwischen Olivone und Aquila c. 850 m!

b) **f. lanceolatum Willk.** Blätter etwas schmäler, länglich lanzett (5—7 mm br.).

Rheintal: Auf Kiesauen im Domleschg (sog. Rheinkorrektion) c. 650 m!

var. hirsutum Thuill. f. angustifolium Willk. Pflanze von niedrigem thymianähnlichem Wuchse mit kleinen und schmalen (3 mm) auf der Ober- und Unterseite von *zahlreichen langen Haaren* besetzten Blättern.

Tal des Glenners: Auf nach Süd exponierten Kuhweiden, an etwas steinigen Stellen, ob Morissen gegen den Piz Mundaun bei c. 1700 m!

3) **subspec. tomentosum Koch** Blattunterseite mit dichtem aus Sternhaaren bestehendem Filz.

a) Filz nur grau, d. h. das Grün der Blätter noch etwas durchschimmernd. (Formen die zwischen obscurum und extremem tomentosum stehen).

Tal des Glenners: Die gleiche Pflanze wie die vorige (= var. hirsutum Rouy et Fouc.), aber an den heissen Felshängen im Boden des Talkessels bei Peidenbad 820 m mit (auf der Alpweide oben ohne) Filz.

f. lanceolatum Willk. häufig, besonders in den insubrischen Tälern, z. B.:

Misox: Castione 250 m im Kies an der Moësa und an den Steinbrüchen (hier Pflanze bis 40 cm hoch). An der Strasse bei Lumino etc.

b) F i l z w e i s s; der extremste Grad.

f. oblongifolium Willk. (Bl. lineal lanzett, schmal).
Tessintal: Im Sande des Tessins bei Osogna 280 m! Bei Biasca am Weg nach St. Petronilla hier die Bl. micromorph ausgebildet (nur 7—8 mm lang und c. 3 mm breit).

Fam. Violaceae.

Viola pinnata L. Selten.
Val Blegno: Alpe Compieto ob Olivone (leg. M. Kohler, Präpar. in Genf [1]).
Valserberg, ob Nord oder Südseite, wird nicht angegeben. (leg. Hössli, Mor).

Viola palustris L. 1000—2300 m. Häufig auf Sumpfwiesen, bes. der Voralpen und Alpen. Kalk fliehend.
Misox: Passhöhe des Bernhardin 2070 m Si!
Val Calanca: Giova 1100 m Si! Valbella 1300 m Si! Alpe di Calvarese di sopra 2130 m Si! Alp Corno (od. Stabbio) 2200 m Si!
Tessintal: Val d'Osogna 1150 m Si! Val Cresciano 1000 m Si!
Val Blegno: Val Camadra 1800 m (K).
Rheinwald: Bei Hinterrhein 1600 m! Safierpass c. 2300 m auf kalkfreiem Bü mit Carex lagopina! Zapporttal: bei der Klubhütte 2200 m Si!

Viola Thomasiana Perr. et Song. An geschützten Stellen auf Triften der Voralpen und bis in die Alpen hinauf; häufig in den insubrischen Tälern, wo

---

[1]) P. Chenevard: Contrib. à la fl. d. Tessin in Bull. de l'Herb. Boiss. 1903 p. 423.

sie z. T. die V. hirta zu ersetzen scheint. 750 bis 2000 m.

Misox: Ob Mesocco gegen Alpe Cortasso c. 1100 m Si! Ob Piano di San Giacomo 1200 m!

Val Calanca: Unweit Arvigo 750 m Si! San Carlo ob Buseno 1200 m Si! Ob Santa Maria 1400 m Si! Valbella 1300 m und gegen Alogna 1400 m! Alpe di Calvarese 2000 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna und di Cresciano je von c. 1200 m an Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Auf der Kiesfläche bei Leggiuno c. 1400 m!

Viola hirta L. Im insubrischen Gebiete gar nicht häufig, wahrscheinlich aber in den tiefern Tälern auf dem Nordabhang.

Tessintal: Auf Hügeln ob Castione 300 m! Bei Cresciano!

Val Blegno: Im Gebüsch zwischen Motta und Malvaglia. Am 18./5./1905 blühende Sommerform: Blüten unter den langgestielten, grossen Blättern versteckt!

Rheintal: Unweit Kazis im Domleschg 650, unter Hecken!

Viola odorata L. Scheint im Süden auch nicht häufig. (Fürs nördliche Gebiet fehlen Beobachtungen.)

Misox: Im Dorfe Castione 250 m! Bei San Vittore 280 m! (Am 19. Mai neben Früchten mit kleistogamen d. i. petalenlosen kleinen Blüten.)

Viola mirabilis L. Selten.

Vorderrheintal: Isla planca bei Versam 900 m (J. Braun).

Viola rupestris Schmidt.

a) **arenaria D.C.** Auf Weideabhängen und auf Felsen. Bei Sufers 1400 m Ca! Dem Kalkberg entlang gegen Splügen und von da nach Nufenen c. 1500 m! Weiter oben: Winzig, einzelne Exemplare kaum 1½ cm gross: auf Felsblöcken der Alp Promischura ob Andeer zwischen 1800 und 1900 m!

Viola silvestris (Lmk. p. p.) Rchb. In Wäldern häufig.

Misox: Zwischen Monticello und Drobasso c. 400 m! Lostallo 425 m!

Val Calanca: Castaneda 750 m! Augio 1000 m!

Tessintal: Im Buchenwald des Val d'Osogna 1100 m!

Val Blegno: Val Pontirone: Leggiuno c. 1350 m! Abhänge des Simano ob Aquarossa 700—800 m! Olivone (K).

— — **f. vergens ad. var. Rivinianam Rchb.**

Rheintal: Wälder an der Viamala 750—800 m (ob Thusis)! In der Rofla am Splügen c. 1250 m!

— — **var. Riviniana Rchb.** Oft mit der vorigen.

Val Calanca: Unweit San Carlo 1000 m! Valbella 1300 m (hier klein und kleinblätterig).

Tessintal: Bei Primisti im Val d'Osogna c. 1100 m!

Rheintal: Viamala c. 800 m! In der Rofla c. 1200 m!

Viola montana L. (V. canina auct.). Sehr verbreitet auf sonnigen Wiesen und Waldabhängen im insubrischen Gebietsteil; auch im Rheintal.

Misox: Durchs ganze Tal: Auf der grossen Wiesenfläche im Talboden von Lumino nach S. Vittore. Buffalora! und noch ob Mesocco! 250—1000 m!

Val Calanca: Giova ob Buseno 1100 m! an der Strasse durchs ganze Tal bis Valbella 1300 m, wo auch flore albo! Nach S. Carlo hinauf 1200 m!

Tessintal: Val d'Osogna!

Val Blegno: Malvaglia 400 m! Abhänge ob Aquarossa bis 1000 m!

Rheintal: Bärenburg 1100 m (J. Braun teste Becker).

— — **f. vergens ad. Viol. caninam.**

Misox: Cabbiolo-Soazza!

Val Blegno: Abhänge ob Aquarossa 700 m!

— — **var. nemoralis Kütz p. spec.** An etwas feuchteren Stellen.

Val Calanca: Zwischen Buseno und S. Carlo 800 bis 1200 m im Wald.

Tessintal: Val d'Osogna 900—1200 m! Stattliche hohe Form mit langgestielten, verlängerten am Grunde deutlich herzförmigen Blättern.

Viola montana L × silvestris Rchb.

Val Calanca: Valbella-Ass 1300 m (noch Ende Juli blühend an Lawinen.)

Tessintal: Val d'Osogna c. 1200 m!

Viola canina-montana. Nicht hybrider Übergang der beiden phylogenetisch nächst verwandten Arten. (W. Becker.)

Val Blegno: Auf der Kiesebene bei Leggiuno in V. Pontirone c. 1350 m!

Viola biflora L. An schattigen Orten im ganzen Gebirgsland überall, bis ins Tal hinab und in die Alpen hinauf bis 2100 m beobachtet, aber wohl noch höher steigend, z. B.:

Misox: Mesocco von 1000 m an aufwärts Si!

Val Calanca: Augio 1000 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 700 m Si!
Rheintal: Zillis-Rofla-Hinterrhein 900—1600 m! Alp Promischura 1850 m Ca!
Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun 2050 m!

Viola calcarata L. Auf Alptriften; 1600—2800 m. Auf kalkarmem Boden selten oder fehlend: auf den südlichen Ketten daher erst nördlich mit den Sedimenten beginnend. Doch im Kieselgebiete[1]) des

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo, etwa 200 m ob den Hütten gegen den Simano zu.

Im Gebiet der Sedimente häufig und schon südlich des Grenzkammes beginnend.

Misox: Schon bei 1600 m: Colle dello forestino, dann bei S. Bernardino und den Vignonepass herauf bis 2000 m auf grünem kalkhaltigem Bü!
Val Blegno: Val Camadra: Scaletta 2200 kalkhaltiger Bü (K).
Rheintal: Talboden bei Hinterrhein (reichlich) 1600 m! Alpen der Wandfluh 2200 m Bü! Zwischen Valserhorn und Thälialp (kleinblütig) 2400 m Bü!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bis 2750 m Bü! Güneralp 2300—2500 m Bü!
Tal des Glenners: Alp und Piz Tomül bis 2750 m Bü! Piz Aul: Leisalpen und Fuorcla Patnaul 2400—2777 m Bü! Lumbreinalp 2300 m Dolomit!

---

[1]) Es wäre möglich, dass die Kalkzone (Marmor), die ich zwischen Alp Quarnajo und Pozzo an Hand calcicoler Pflanzen nachgewiesen habe, sich bis zur Höhe des Standorts der V. calcar. erstreckt, da sich diese im Gneiss jener Gegend nicht findet, wohl aber auf der geolog. Karte an der jenseitigen Bergseite, im Val Soja, ein Marmorlager eingezeichnet ist; es ist darum anzunehmen, dass sich dieses aus Val Soja bis ins Val Malvaglia fortsetzt.

Die Kerbung der Blätter ist meist minim; einige Formen entsprechen genau der var. rotundifolia Rouy et Fouc. Auf Alp Quarnajo sind die Sporne kürzer als die Petalen (var. rhaetica Gremli?)

Viola tricolor L. Auf Wiesen überall häufig bis in die Voralpen. Sehr variabel sowohl im Wuchs als in der Blütenfarbe, deren Variation ins Unendliche geht; doch herrscht entschieden in den Südtälern der gelbe, in den Nordtälern der blaue Ton vor. Auffallend sind auch zierliche ± einblütige Hungerformen auf dem Sand der Silicatgesteine mit langgestielten aus blau und gelb bunten Blumen.

Misox: Giova 1100 m!

Val Calanca: Augio 1000 m!

Tessintal: Osogna 280 m!

Rheintal: Bärenburg 1100 m, Nufenen 1500 m (hier zwar gelbblütig). Domleschg: Thusis, Bonaduz die Wiesen blaufärbend!

Viola arvensis Murr. Auf Ackerland und an Wegborden häufig, z. B.:

Rheintal: Bonaduz, Kazis!

Tal des Glenners: Bei Furth c. 900 m!

Fam. Thymelaeaceae.

Daphne Mezereum L. Verbreitet bis in die Alpen, 600—2000 m z. B.

Misox: Colle dello forestino bei S. Bernardino 1500 m! Aqua buona 1650 m und Piano lum-

brino ob S. Bernardino c. 1800 m grün Bü! Passo Tresculmine (ob Mesocco) 2000 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Alp Giumella c. 2000 m Si!

Rheintal: Bonaduz c. 650 m (J. Braun). Alp Promischura ob Andeer c. 1800 m! Areuetal ob Nufenen c. 1800 m Bü!

Safiental: Güneralp 2000 m (J. Braun).

Tal des Glenners: Lentatal: Ätzmäder ob Zervreila c. 1900 m Si! Kanaltal c. 1800 m Si!

Daphne striata Tratt. Häufig auf Alpweiden, sowohl auf den Silicatgesteinen der südlichen Ketten, als auf Bü, z. B.

Misox: Alpe di Confino am Passo dei tre Uomini c. 2000 m Si! Alpe di Lughezzone ob Soazza 2000—2100 m Si! Kamm Groveno-Ajone 2380 m Si! Von San Bernardino 1650 m den Vignonepass hinauf bis 2000 m!

Val Calanca: Alpe di Calvarese c. 2000 m Si! Alpe Remolasco 2200 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni).

Val Blegno: Val Combra: Alp Caldoggio 2200 m Si! Passhöhe des Giumellapasses 2120 m Si! Furca delle donne ob Compietto c. 2000 m (Bü. K). Val Camadra: Scaletta 2200 m Bü (K).

Rheintal: Alpen der Wandfluh etc.!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2050 m Bü!

Daphne alpina L. Selten.

Misox: Passhöhe des Bernhardin gegen den See. (Frz. Die Angabe scheint mir etwas fraglich.)

Fam. Elaeagnaceae.

Hippophaë rhamnoides L. 250—1200 m. Häufig im Flussgeschiebe der Alpenflüsse, oft eine eigene Formation bildend.

Misox: An der Moësa z. B. Castione 250 m! Lostallo 425 m! und bis ob Mesocco, wo die Pflanze auch auf die Abhänge übergeht 1000 m! Pian S. Giacomo 1200 m!

Val Calanca: Scheint in diesem Tale zu fehlen.

Tessintal: Auf der ganzen Strecke von Castione bis Biasca!

Val Blegno: Am Brenno; Malvaglia 400 m! Aquarossa 500 m! Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Am Rhein: Bonaduz, Thusis-Rothenbrunnen 650 m! Zillis 950 m! Andeer 1000 m!

Tal des Glenners: Riein 1200 m (Jos. Braun).

Fam. Lythraceae.

Lythrum Salicaria L. An Gräben und Bächen, nicht hoch ins Gebirge ansteigend.

Misox: Roveredo 300 m! Lostallo 425 m!

Val Calanca: An der Strasse nach Molina c. 600 m!

Val Blegno: Sümpfe hinter der Buzza 350 m! Aquila-Olivone (c. 800 m K).

Fam. Oenotheraceae.

Epilobium angustifolium Koch. (E. spicatum Lam). Häufig in Holzschlägen und Gebüschen, z. B.

Misox: S. Bernardino 1600 m!

Val Calanca: Augio 1000 m!

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Splügen-Nufenen 1400—1500 m! Tschappina ob Thusis 1600 m!

Tal des Glenners: Am Rhein bei Vals Platz 1250 m! (Hier äusserst floribunde Form, indem von der Stengelmitte an aus allen Blattwinkeln starke Blütentrauben entspringen.) Ebenso bei Morissen 1400 m!

Epilobium Dodonaei Vill. Auf Flusskies im tiefern Teil der Alpentäler, nicht häufig.

Misox: An der Moësa bei Castione 250 m!

Val Blegno: Pasquerio bei Biasca (K). Am Brenno bei Aquarossa 500 m! Aquila-Olivone (K).

Epilobium Fleischeri Hochst. Wie vorige, aber in der Voralpenregion, ziemlich häufig.

Misox: Bernardino (Favrat in Frz.).

Val Calanca: Augio 1000 m!

Val Blegno: Pontirone; Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Am Rhein: Im Domleschg c. 650 m! Bei Andeer c. 1000 m! Von Splügen bis Hinterrhein c. 1400—1600 m!

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Im Tal von Vanescha bei Vrin 1500 m Bü!

Val Somvix: Tennigerbad 1200 m Si!

Epilobium parviflorum (Schreb.) Reichard An Gräben und feuchten Stellen häufig, z. B.

Tessintal: Sumpf bei der Station Castione 250 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Via mala bei Rongellen c. 750 m! Bonaduz 650 m. Blattunterseite schwach grau filzig.

— — **f. apricum Hausskn.**
Val Blegno: Sumpf zwischen Biasca und Malvaglia am Brenno 370 m!
Rheintal: Rongellen in der Via mala c. 750 m!

Epilobium montanum L. An Bergabhängen und in Wäldern bis in die Voralpen häufig.
f. apricum Hausskn. An sonnigen Lagen.
Val Blegno: Felswand unterhalb Alpe Giumella in Val Pontirone c. 1750 m! Val Malvaglia c. 1400 m Si!
Safiental: Bei Neukirch 1250 m Bü!
Tal des Glenners: Im Pitascher Tobel c. 1700 m Bü! Lumbrein-Vrin 1400 m!
f. umbrosum Hausskn. Unter Gebüsch.
Val Calanca: Zwischen Arvigo und Selma c. 850 m Si!
Tessintal: In Felsnischen beim Wasserfall ob Biasca 380 m.
Vorderrheintal: In der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!
Tal des Glenners: Pitascher Tobel 1400 m Bü! Bei Pardatsch im Tale von Vanescha c. 1550 m!
Val Somvix: In Wäldern beim Tennigerbad c. 1250 m Si!

Epilobium collinum Gmel. 800—1750 m. Häufig auf kalireichem Gestein, im ganzen Gebiet der Silicatgesteine, der Südtäler sowohl als im Nordteile, dort auch auf Bü!
Misox: Bernhardinpass (Hausskn.).
Val Blegno: Buzza di Biasca, Olivone (K). Val Malvaglia bis Anzano hinauf 1400 m Si!
Rheintal: Via mala (Bü)! Tschappina im Tale der Nolla 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Vals Platz 1250 m! Peilertal! Auf der Matte c. 1750 m Si!

f. **minus Hausskn.** Häufig.

Tessintal: Parnighei-Canvagia (ob Biasca) c. 1350 m Si!

Tal des Glenners: Ob Leis bei Vals c. 1600 m Bü!

f. **augustifolium Hausskn.**

Tal des Glenners: Lunschania im Valsertal c. 1100 m Bü!

f. **umbrosum Hausskn.**

Val Calanca: Zwischen Selma und Arvigo c. 900 m Si:

Val Somvix: Valtenigia c. 1300 m Si!

Epilobium roseum Schreb.

Val Blegno: Olivone (Chenevard).[1])

Vorderrheintal: Ilanz (Mor).

Epilobium tetragonum L.

Misox: Zwischen Roveredo und S. Vittore, an einem wasserreichen Abhange (Mor).

Epilobium alpestre (Jacq.) Krock. (E. trigonum Schrank.) An feucht schattigen Orten der Voralpen, im südlichen Teil nicht gesehen, im nördlichen mässig häufig.

Val Blegno: Val Camadra: Butino (K).

Tal des Glenners: Untere Duvineralp c. 1850 m Bü! (hier auch in Zwergformen). Waldschlucht am Peilerbach ob Vals c. 1500 m! Im Lugnetz häufiger: Alp Sezner ob Lumbrein c. 1800 m Bü! Bei Vrin 1450 m Bü! Pardatsch im Tale von Vanescha 1600 m Bü!

---

[1]) Bull. d. l'herb. Boiss. 1903. III. p. 434.

Epilobium montanum × trigonum Haussku.
Rheinwald: Nordseite des Bernhardinpasses ob Hinterrhein. 1800 m! Brügger in Hausskn.

Epilobium palustre L. Ziemlich häufig.
1) **var. major Hausskn.**
a) **f. ramosa Hausskn.**
Rheinwald: An sumpfigen Stellen beim Rhein unterhalb Hinterrhein 1650 m!
b) **f. umbrosa Hausskn** zugleich auch die Charaktere von ramosa und longifolia zeigend: Pflanze kräftig, reichästig, mit auffallend grossen Blättern (7,5 : 1,3 cm), die am Grunde verjüngt und zum Teil deutlich (c. 1 cm lang) gestielt sind.
Val Calanca: Alpe d'Ajone c. 1800 m, an nassen Stellen Si!
2) **var. monticolum Hausskn.** Stengel einfach, unverzweigt, Blätter klein, fast sitzend.
Rheintal: Lai da Vons ob Sufers 1950 m! Unterhalb Hinterrhein, mit var. major, 1650 m!
3) **var. fontanum Hausskn.**
Misox: Auf Torfmooren um S. Bernardino (c. 1600 m Hausskn).

Epilobium nutans Schmidt.
Misox: Auf dem Bernhardinpass c. 2000 m (Hausskn).
Val Calanca: (Hausskn).
Tal des Glenners: Auf quelligem nacktem Boden nahe der Hütten der Alp Lumbrein 2000 m!

Epilobium anagallidifolium Lam. (E. alpinum auct).
An sumpfigen Stellen der Alpen, hie und da.
Misox: S. Bernardino, unweit der Quelle (Frz.).
Rheintal: Zapporttal: Bei der Klubhütte c. 2200 m Si!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2400 m Bü! Lugnetz: Im Schutt des Bü an der Strasse zwischen Lumbrein und Vrin 1400 m!

Epilobium alsinifolium Vill. (E. origanifolium Lam). Häufig an quelligen Stellen der Voralpen und Alpen; 1400—2500 m.

Val Blegno: Alpe Caldoggio in Val Combra 2300 m Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülalalp (gegen den S. W. Grat des Piz Tomül) 2200—2500 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü! Lugnetz: Alpsee Puz de Grun am Piz Mundaun 2000 m Bü! Lumbrein-Vrin 1400 m Bü! Untere Scherbodenalp und Alp Blengias in der Terrikette 1900 m Bü!

— — **f. umbrosa Hausskn.** Häufige Form.

Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo c. 1750 m Si! Alpe Pindera-Lughezzone ob Soazza c. 1600 m Si!

Val Blegno: Val Sciengo, Seitental des Val Pontirone c. 1450 m Si! Val Luzzone: Al Sasso-Garzotto 1550 m Bü! und zwischen Rifuggio und Monterascio c. 1800 m Bü!

— — **f. alatum Heg.** Stengel hoch, c. 35 cm.; aus allen, auch den untern Blattachseln entspringen dünne blühende Äste:

Tal des Glenners: Lentatal: An Bächen bei der Lampertschalp c. 2000 m Si!

— — **f. nivale Hausskn.**

Misox: Am Vignonepass ob S. Bernardino!

Oenothera biennis L. An Flussufern, meist nur im tieferen Teil der Täler, nicht häufig.

Misox: Am Ufer der Moësa bei Castione 250 m! An der Strasse bei Roveredo 280 m!
Rheintal: Kirchhügel bei Andeer c. 1000 m (J. Braun). Am Bahngeleise vor Bonaduz (J. Braun).

Circaea alpina L. An schattigen Stellen und in Wäldern der Voralpen, zerstreut.
Val Calanca: An den feuchten Fundamenten einer Hütte in Valbella 1330 m!
Val Blegno: Val Combra 1150 m! Häufiger Begleiter der Grauerle bei Olivone (K).
Rheintal: Im Wald zwischen Andeer und Promischura c. 1400 m!
Safiental: Im Talgrund der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m!

Circaea intermedia Ehrh. An ähnlichen Standorten wie vorige.
Val Blegno: Val Malvaglia: Zwischen Ponte Canale und Ponte Cabbiera c. 900 m Si!
Tal des Glenners: Zwischen Vals und Lugnetz (Mor).

Circaea lutetiana L. An waldigen, schattigen Orten, wohl häufig, aber wenig notiert.
Misox: Bei der Brücke ob Soazza 610 m!
Val Calanca: Molina c. 700 m!
Val Blegno: Aquila (K).

Fam. Araliaceae.

Hedera helix L. Häufig in Wäldern, an Mauern etc. z. B.
Misox: Grono-Castaneda! Soazza! Castello di Mesocco!

Tessintal: Bei Castione 250 m!
Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (J. Braun). Heinzenberg (J. Braun).

Fam. Umbelliferae.

Sanicula europaea L. In schattigen Wäldern, z. B.
Misox: Ob Lostallo 600 m Si!
Tessintal: Val d'Osogna 750 m Si!

Astrantia minor L. 350—2300 m. Im Silicatgebiet der Zentralmasse und der Südtäler überall verbreitet, auch im kalkarmen Bü hie und da.
Misox: Alpe di Groveno c. 1600 m Si! Alp Pindera 1400 m Si! S. Bernardino 1650 m!
Tessintal: Biasca 350 m Si! Forcarella di Lago 2265 m Si!
Val Blegno: Val Combra 1500 m Si! Val Malvaglia: Alpe di Pro am Simano c. 2100 m Si! Olivone 900 m (K). Val Luzzone-Camadra: Campo Davresco c. 1200 m Bü!
Rheinwald: Ob Hinterrhein 1700 m Si!
Tal des Glenners: Zervreila, Lampertschalp 1700—2000 m Si!
Val Somvix: Am Piz Nadels bis 2300 m Si!

Astrantia major L. Auf kalkhaltigem Substrat; fehlt im Zentrum und den südlichen Ketten auf Silicat; nicht häufig.
Misox: Oberhalb San Giacomo 1300 m (Jos. Braun).
Val Blegno: Olivone 900 m (K).
Rheintal: Ob Sufers gegen den Lai dà Vons 1850 m kalkhaltiger Bü!

Eryngium alpinum L. Selten. Bisher bloss:
Rheintal: In einer Schlucht an der Wandfluh ob Nufenen unter Grünerlen, in nicht mehr grosser Menge c. 1900 m Ca!

Chaerophyllum hirsutum L.

1) **subspec. C. cicutaria (Vill.) Briq.** An Bächen und auf feuchten Wiesen von den Talsohlen bis in die Voralpen, selten auch Alpen. 300—2100 m.
Misox: Roveredo 300 m! Beim Buffalorafall 500 m! Soazza 600 m!
Val Calanca: Im Wald ob Augio gegen Monti di Parè c. 1450 m Si!
Tessintal: Val d'Osogna 750 m Si! Wasserfall bei Biasca 350 m!
Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone 2100 m Bü!
Rheintal: Bärenburg am Splügen 1100 m!
Safiental: Güneralp 1800 m Bü!
Tal des Glenners: Brücklein unterhalb Vallatsch im Peilertal 1800 m! Kanaltal bei Zervreila 1800 m Si!
Vorderrheintal: Tavanasa-Lumnein 800 m!
Val Somvix: Alp Nadels 1800 m Si!

2) **subspec. Villarsii (Koch) Briq.** 900—2000 m. Auf Alptriften, an grasigen trocknen Orten. Häufig.
Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo 900–1700 m Si!
Val Calanca: Monti di Parè c. 1550 m Si!
Rheintal: Auf allen Hängen von Splügen bis Hinterrhein, nördliche Talseite von 1400—2000 m Bü!
Safiental: Alp Gün 1750 m Bü!
Tal des Glenners: Heuberge ob Vals im Peilertal c. 1800 m! Kanaltal c. 1800 m Si!

Chaerophyllum aureum L. In der Bergregion häufig, an Hecken und als Begleiter des Getreides.

Val Blegno: Olivone (K). Monti im Val Luzzone 1400 m!

Tal des Glenners: Ob Ilanz, an der Strasse ins Lugnetz in Äckern c. 800 m! Cumbels und Morissen 1300 m! bis Vrin 1450 m!

Chaerophyllum temulum L. An Wegrändern und Gebüschen; nur in der Tiefregion.

Rheintal: Reichenau 580 m! Thusis c. 700 m!

Anthriscus silvestris Hoffm. Überall in Wiesen; von 250—1300 m beobachtet, geht vielleicht noch etwas weniges höher.

Misox: Durchs ganze Tal bis Mesocco 250—800 m!

Val Calanca: Castaneda! Augio!

Tessintal: Von Castione bis Biasca!

Val Blegno: Ebenfalls in allen Wiesen von Biasca bis Aquarossa 500 m!

Rheintal: Von Bonaduz an überall bis zur Rofla beobachtet 600—1200 m!

Molopospermum cicutarium (Lam.) DC. Steinige Abhänge der insubrischen Täler; selten; bisher bloss im Val Calanca beobachtet.

Val Calanca: Bei Buseno 750 m Si! Zwischen Arvigo und Selma zwischen den Blöcken eines früheren Bergsturzes c. 850 m Si! (Die Pflanze soll auch auf der gegenüberliegenden Talseite, bei Santa Maria, vorkommen.)

Torilis anthriscus (L.) Gmel. Häufig an Zäunen und Wegrändern, z. B.

Misox: Grono 300 m!

Val Blegno: Aquila (K) Olivone 900 m!
Rheintal: Reichenau 580 m! Thusis 700 m! Andeer 1000 m!
Tal des Glenners: Ob Ilanz c. 800 m! Peidenbad 850 m! Cumbels 1100 m!

Conium maculatum L. Nicht häufig.
Rheinwald: Ein kleiner Vorposten an der Rheinböschung wenig vor Splügen c. 1300 m!

Bupleurum rotundifolium L. Selten.
Rheintal: In Äckern bei Rhäzüns (Mor).

Bupleurum stellatum L. 900—2000 m. Ziemlich häufig auf den Silicatgesteinen der Südtäler, bis in die Talsohle des Val Calanca herab.
Misox: Alpe die Groveno ob Lostallo 1900 m Si!
Val Calanca: Bei Cauco 980 m Si! Alluvium der Calancasca bei Augio 1035 m! Rossa-Motta 1200 m! Alpe di Calvarese 1900—2000 m Si![1])

Carum Carvi L. Häufig auf Wiesen bis in die Voralpen.
Misox: Durch's ganze Tal (bis c. 1000 m beobachtet)!
Val Calanca: Cauco, Augio 1000 m!
Rheintal: Durchs ganze Tal von Bonaduz an bis Hinterrhein 600—1600 m!
Safiental: Glaspass 1850 m!
Tal des Glenners: Vals Platz 1250 m! Piz Mundaun 2050 m!

Pimpinella magna L. Auf saftigen Wiesen der Tiefregion nicht selten.
Misox: Bei Lostallo 430 m!

---

[1]) Bupleurum ranunculoides L habe ich im Gebiete nirgends gefunden.

Tessintal: Bei Castione 250 m!
Rheintal: Bei Bonaduz 660 m!
Tal des Glenners: Peidenbad 850 m!

f. rubra Hoppe.
Tessintal: Pizzo Claro (Calloni).

Pimpinella saxifraga L. 700—1500 m. Häufig an steinigen, trockenen Orten, im Kies der Flüsse etc. z. B.
Val Calanca: Santa Domenica-Cauco an der Calancasca c. 1000 m Si! Hinter Rossa 1100 m Si!
Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K). — Hänge ob Malvaglia! Aquila, Olivone (K). — Val Luzzone: Monti 1450 m Bü! Vanescha bei Vrin c. 1700 m!
Vorderrheintal: Ilanz! Talboden zwischen Ruis und Tavanasa 800 m!

— — **var. hircina Mönch.**
Val Blegno: Olivone (K).

Aegopodium Podagraria L. Häufig an Hecken und Gräben der untern Region 250—1600 m. z. B.
Misox: S. Vittore 280 m!
Val Blegno: Bei Motta 400 m!
Rheintal: Zillis c. 1000 m!
Tal des Glenners: Pitascher Tobel 1400 m! Leis ob Vals 1550 m! S. Giuseppe bei Vrin 1600 m!
Vorderrheintal: Versam 600 m! Ilanz 700 m!

Seseli annuum L. Selten.
Rheintal: Auf Hügeln bei Bonaduz (Mor).

Aethusa Cynapium L. Auf Schutt und unter Getreide, z. B.
Misox: S. Vittore 280 m!

Val Calanca: In Äckern bei Augio-Rossa 1000 m!
Val Blegno: Aquila 800 m!
Vorderrheintal: Ilanz!

Foeniculum vulgare Mill. Nicht häufig.
Misox: Bei den Dörfern S. Vittore und Grono (wohl nur verwildert).

Ligusticum mutellina (L.) Crantz. Meum mutellina Gärtn. Häufig auf Alptriften, sowohl auf Kiesel als Kalk. 1700—2300 m.
Misox: Passhöhe des Bernhardin 2070 m Gneiss! Alpe di Lughezzone c. 2100 m Si!
Val Calanca: Alpe di Calvarese c. 2000 m Si! Alpe d'Ajone 1820 m Si!
Val Blegno: Val Pontirone: Giumellapass c. 2000 m Si! Val Camadra 2000 m (K).
Rheintal: Safierpass c. 2300 m, kalkarm. Bü, mit andern Silicicolen! Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1700—2000 m Si! Zapporttal: bei der Klubhütte c. 2250 m Si!
Safiental: Piz Beverin (Nordgrat) 2400 m Bü!
Tal des Glenners: Ob Vals gegen Teischhorn c. 1900 m im Bü mit Calcicolen (sehr hohe kräftige Stöcke, wohl var. elatius Rouy und Camus). Leisalpen am Piz Aul 2400 m Bü! Kanaltal c. 1850 m Si! Obere Alp Blengias 2180 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Ligusticum simplex (L) All. (Gaya simplex Gaud). 2300—2900 m. Auf den Hochgipfeln. Aus den südlichen Ketten besitze keine Notizen; zwar auch auf Silicat, doch am häufigsten im Gebiet des Bü, also doch mehr kalkliebend.

Misox: Passhöhe des Vignonepasses (Nufenen-S. Bernhardin) 2380 m Si!

Val Blegno: Piz Coroi 2700 m Bü!

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Grauhornpass (Sufers-Safien) 2596 m Ca! Bärenhorn: Butztal 2600 m Bü! Nufnerlückle c. 2500 m Bü! Gipfel des Valserhorns 2889 m Bü! Zapporttal: Hänge ob dem Rheinwaldfirn gegen die Lentalücke c. 27—2800 m Si!

Safiental: Grat der Güneralp 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2900 m Bü! Leisalpen 2400 m bis Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m grün kalkhalt Bü! Beim Seelein der Alp Blengias c. 2500 m Bü! Lumbreinalp 2150 m auf Dolomit!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

Angelica verticillaris L.

Selten, nur im *Rheintal*: Beim Verlornen Loch an der Viamala (Mor).

Domleschg: Halden am Rhein gegenüber Rothenbrunnen! Bei der Station Rodels c. 650 m! kleinblättrig (krankhaft?).

Angelica silvestris L. An Gräben und in feuchtem Gebüsch häufig, z. B.

Val Calanca: Augio 1000 m Si!

Val Blegno: Olivone (K).

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Tal des Glennevs: Vals 1200 m! Cumbels c. 1100 m! Lumbrein 1400 m!

— — **var. elatior Wahlb.**

Val Blegno: Zwischen Aquila und Olivone (K).

Rheintal: Via mala c. 800 m! Bei Hinterrhein 1620 m! Tschappina im Nollatal 1600 m!

Peucedanum oreoselium (L.) Mönch 300—1000 m. An sonnigen Halden. In den Südtälern häufig, aber auch im nördlichen Gebietsteil.

Misox: Lumino 280 m! Grono 350 m! Ob Soazza 650 m Si!

Val Calanca: Cauco-Santa Domenica c. 1000 m Si!

Tessintal: Osogna, Biasca 350 m Si!

Val Blegno: Aquila (K).

Rheintal: Halden zwischen Reichenau und Bonaduz 600 m! Bei letzterm Orte besonders reichlich auf der grasigen Böschung einer Flussterrasse mit Anem. montana, hier kleiner als gewöhnlich. Auf steinigen Dämmen am Rhein in Domleschg 650 m!

Peucedanum Ostruthium (L.) Koch. Imperatoria Ostruthium L.) 1500—2000 m. Häufig an wasserreichen Stellen der Alpen, aber selten auf Kalk, z. B.

Misox: Alpe di Groveno c. 1700 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Passo Giumella c. 1900 m Si!

Rheintal: Bernhardinstrasse ob Hinterrhein c. 16—1700 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal c. 1800 m! Lentatal 1900 m! Pedanatsch c. 2000 m an der Kette des Piz Aul Si! Vaneschatal bei Vrin c. 1600 m Bü!

Pastinaca sativa L. Häufig in Wiesen der untern Talstufen, z. B.

Misox: Roveredo, Grono, Lostallo 450 m!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz, Thusis c. 700 m!

Heracleum Sphondylium L. Häufig; auf den Wiesen der Tieftäler als subspec. eusphondylium; in den Tälern bis in die untere Alpenregion ansteigend und dann meist in der **subspec. montanum (Schleich) Briq.** angehörenden oder genäherten Formen; so z. B.

Rheintal: Ob Nufenen 1700 m!

Safiental: Güneralp c. 1800 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

Die Pflanze von Nufenen zeigt folgende Verhältnisse: Untere Stemgelblätter langgestielt: bestehend aus 1 Fiederpaar und dem unpaaren Endblatt. Die Fiederblättchen: 3 cm lang gestielt, (bei den Exemplaren von Gün: fast sitzend, aber oft bis 5 Abschnitte) fiederteilig, nach der Spitze zu eingeschnitten fiederlappig, die Lappen ungleich d. i. die nach der Peripherie liegenden viel mehr verlängert als die der Blattmitte zugekehrten. Das unpaare Endblatt gross, hand- bis fussförmig fiederspaltig, indem die untern Fiederlappen zu einer gemeinsamen Palma verschmelzen. Auch hier die nach aussen liegenden Lappen stark verlängert, eilanzett zugespitzt, die innern nur kurz eingeschnitten. Obere Stengelblätter mit 3 Abschnitten, deren Stiele direkt der aufgeblasenen Scheide aufsitzen.

Laserpitium marginatum Waldst u. Kit.

subspec. Gaudini (Morett.) Rchb. Auf Alptriften, selten.

Misox: Bernhardinpass zwischen S. Giacomo und S. Bernhardin 1550 m (J. Braun).

Rheinwald: Hänge nördlich ob Nufenen 1550 bis 1800 m kalkhaltiger Bü! Geissberg bei Hinterrhein 1800 m Ca!

Laserpitium latifolium L. Verbreitet; vorwiegend auf Kalk, doch auch im Silicatgebiet.

1) **typicum Beck** (Flor. v. Niederöstr.) durchaus kahl.

Val Blegno: Olivone (K) (ohne Angabe der speziellen Form).

Rheintal: Nufenen 16—1700 m auf kalkhaltigem Bü: Zwischen Sufers und Lai da Vons 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Plateau von Duvin 1300 m Bü! Peilertal c. 1700 m! Leis ob Vals 1450 m Bü! Cumbels Morissen 1300 m Bü! Vrin 1450 m Bü!

2) **var. asperum (Crantz) Neilr.** Mit auf Knötchen sitzenden Gabelhaaren an den Blattstielen; Blattspreite mit kurzen steifen Häärchen. Rand der Blättchen rauhgewimpert (nicht wimperhaarig). Die Gabelhaare sind an den Exemplaren unseres Gebiets allerdings sehr spärlich vorhanden.

Val Calanca: Cauco an Felsen Si, bei Augio 1050 m auf Kies, hier in einer forma maxima: Pflanze über 1½ Meter hoch, Dolde 30 cm breit.

Rheinwald: Bei Nufenen mit typica c. 1700 m Bü!

Laserpitium Siler L. Fast nur auf kalkhaltigem Substrat. Im südlichen Teil selten, im nördlichen hie und da, im Ganzen nicht häufig.

Val Blegno: Dongio-Aquarossa auf krystallinen Schiefern c. 500 m! Dongio! Aquila (K). In der Schlucht zwischen Olivone und Campo c. 1000 m Bü und bis ins Val Luzzone: Monte 1400 m Bü!

Rheintal: Im Domleschg (Mor). Zwischen Nufenen und der Wandfluh 16—1800 m Ca!

Tal des Glenners: Bedeckt im mittleren Lugnetz bei Cumbels, Morissen etc. in grosser Menge die

nackten steileren Abhänge und Rinnen, die sich zwischen die ebneren, von der Kultur besetzten Terrassen einschieben 11—1300 m Bü!

Laserpitium Panax Gouan. Auf trocknen Alptriften; im ganzen Gebiet der Silicatgesteine, besonders häufig auf dem Südabhang; fehlt auf kalkhaltigem Substrat.

Misox: Alpe d'Orgio ob Lostallo c. 1400 m Si!

Val Calanca: Am Strässchen von Bodio nach Landarenca 11—1200 m Si! Rossa-Valbella c. 1200 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni; sub Trinia vulgaris, die dort unmöglich).

Val Blegno: Val Malvaglia: Zwischen Dagro und Cassina c. 1500 m Si!

Tal des Glenners: Lentatal: Zervreila-Aetzmäder c. 1800 m Si!

Val Somvix: Am Piz Nadels auf Alp Gargialetsch c. 2100 m Si!

Daucus Carota L. Gemein, z. B.:

Tessintal: Biasca!

Val Blegno: Malvaglia! Olivone (K).

Rheintal: Viamala, Rongellen!

Vorderrheintal: Ilanz 750 m!

Tal des Glenners: Morissen 1500 m!

Fam. Cornaceae.

Cornus mas L.

Misox: Unter Gebüsch an der Moësa bei Lostallo 425 m!

Cornus sanguinea L. Häufig in den untern Talstufen bis 1100 m.

Misox: Castione bis Roveredo c. 300 m! Lostallo 425 m!

Val Calanca: Grono-Castaneda!

Tessintal: Osogna 280 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (J. Braun), Thusis-Zillis 700—900 m!

Tal des Glenners: Riein 1200 m (J. Braun), Peiden-Cumbels c. 1100 m!

Fam. Pirolaceae.

Pirola uniflora L. Im Moos der Voralpenwälder; hie und da.

Rheintal: Zwischen Andeer und Promischura c. 1400 m Si! am Kalkberg an der alten Strasse zwischen Sufers und Splügen c. 1400 m!

Tal des Glenners: In den Wäldern des St. Petertals bei Calvari (Lehrer Schnider in Vals). Im Tale von Vanescha bei Vrin c. 1450 m!

Pirola secunda L. In Wäldern, verbreitet.

Rheintal: Im Pinetum bei der Station Rodels im Domleschg c. 650 m! Zwischen Sufers und Splügen, sowohl an der Heerstrasse als an der alten Strasse längs des Kalkbergs c. 1400 m!

Safiental: Ob Neukirch bei Gün c. 1400 m!

Tal des Glenners: Im Tale von Vanescha bei Vrin c. 1450 m!

Val Somvix: Beim Tenniger Bad c. 1250 m!

Pirola rotundifolia L. In Wäldern (auf den Alpen) und im Haidegebüsch hie und da.

Rheintal: Im Pinetum bei Rodels im Domleschg c. 650 m!

Tal des Glenners: Alp Sez ner ob Lumbrein c. 2000 m! Tal von Vanescha bei Vrin c. 1500 m!

Pirola minor L. Meist in vereinzelten Individuen; bis 2300 m ziemlich selten.

Safiental: Glaspass ob Safien-Platz c. 1700 m! Nordgrat des Piz Beverin c. 2250 m, 1 Explr!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m 1 Expl!

Monotropa hypopitys. L.

— — **glabra Bernh.** Im Moder der Wälder, selten; bisher nur

Tal des Glenners: Im Tannenwald des Duvinertobels c. 1600 m!

Fam. Ericaceae.

Rhododendron hirsutum L. Nicht häufig, nur auf kalkhaltigem Substrat.

Rheintal: Im Gebiet der sogenannten Kalkberge: Alp Steilen, ob Sufers c. 1900 m Ca!

Tal des Glenners: Zwischen Vals und Zervreila c. 1700 m Ca! Unterhalb der Alp Patnaul in kalkhaltigem Bü c. 1850 m! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Rhododendron intermedium Tausch. Selten.

Safiental: Nordseite des Safienpasses bei c. 2000 m Bü! Blätter auf der Unterseite ± rostbraun

erscheinend wegen der zahlreichen Drüsen, diese aber gesondert, etwas zerstreut; Blattrand spärlich gewimpert.

Rhododendron ferrugineum L. 800—2400 m. Gemein auf allen Alpen im Gebiet der Silicatgesteine und des Bü; bis in die Täler herab.

Misox: Alp Groveno-Ajone 2380 m Si! Alp Lughezzone 2200 m Si! Säge bei Piano S. Giacomo 1150 m! S. Bernardino auf allen Abhängen, auf grün. Bü von 1600 m an!

Val Calanca: Schon bei Arvigo 800 m Si! Bodio-Landarenca bis 1000 m herab in geschlossenem Bestande Si! Passettipass 1800 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni). Forcarella di lago 2265 m Si! Val Cresciano c. 1000 m Si!

Val Blegno: Val Camadra 2000 m (K).

Rheinwald: Rofla 1200 m! Alpen nördlich ob Nufenen! Areuethal! Zapporttal! Alp Promischura ob Andeer 1850 m Bü! Bernhardinstrasse 1900 m!

Tal des Glenners: Zervreila-Vals, Lentatal etc!

Loiseleuria procumbens Desv. L. Häufig auf den Hochalpen, auf trocknem Felsboden eine Alpenheide bildend, sowohl auf Silicatgestein als Bü. 2000—2500 m!

Misox: Auf allen Hügeln der Bernhardinpasshöhe 2000—2200 m Si! Passo Vignone 2380 m Si! Alpe di Vigone an der Muccia 2350 m Si!

Val Calanca: Grat am Pizzo di Groveno zwischen Alp d'Ajone und Alpe di Groveno 2380 m Si!

Val Blegno: Alpe di cava (am Pizzo Magno) 2100 m Si! Compietto gegen Furca delle donne 1950 m (K), Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m

und Scaletta 2200 m (K). Val Luzzone: Alp Monterascio 2250 m Bü!
Safiental: Piz Beverin 2150 m Bü!
Tal des Glenners: S. W. Grat des Piz Tomül 2500 m Bü! Lumbreinalp 2150 m, Dolomit!
Val Somvix: Grat des Piz Nadels 2150 m!

Arctostaphylos uva ursi (L) Sprgl. Scheint die Silicatgesteine zu meiden, wenigstens kenne ich auf dieser Gebirgsart keine Standorte vom Zentrum und den südlichen Ketten, und nur einen im nördlichen Gebiet aus dem Val Somvix. Auf dem Bü und im eigentlichen Kalkgebiet nicht selten.
Rheintal: Reichlich im Wald bei der Station Rodels im Domleschg 650 m (Alluvialboden)! Alp Promischura ob Andeer 1850 m Bü! Alp Steilen ob Sufers c. 1800 m Ca! Fuxtobel im Butztal ob Nufenen c. 1950 m Bü! Alluvium des Rheins bei Hinterrhein 1600 m!
Tal des Glenners: Piz Mundaun 2050 m Bü!
Val Somvix: Am Piz Nadels (Alp Gargialetsch) c. 2100 m Si!

Arctostaphylos alpina (L) Sprgl. Selten.
Misox: S. Bernardino (Frz.).

Vaccinium vitis idaea L. 800—2250 m. Häufig in Wäldern der Berge und Voralpen, auch an buschigen Orten der Alpen, z. B.:
Misox: S. Bernardino 16—1800 m Si!
Val Calanca: Arvigo, etc!
Val Blegno: Alpe di cava (Stock des Pizzo Magno) 1900 m Si!
Rheinwald: Verbreitet z. B. Nufenen 1500 m! Sufers 1400 m!

Tal des Glenners: St. Petertal: Zervreila-Vals 1700 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2250 m grün. Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Vorderrheintal: Bei Versam 600 m!

Vaccinium Myrtillus L. In Wäldern und auf Alpweiden verbreitet, z. B.:

Misox: Alpe Pindera ob Soazza 1400 m Si! S. Bernardino 1600—1800 m Si!

Val Calanca: Arvigo 700 m Si! Alogna 1350 m Si! Alp Remolasco den Waldboden weit und breit bedeckend.

Val Blegno: Abhänge ob Aquarossa 600 m!

Rheintal: Nufenen 1500 m Bü etc.!

Safiental: Alp Gün 1800 m!

Tal des Glenners: Valsertal 1150 m Bü! Vals-Zervreila 1800 m Si!

Val Somvix: Am Greinapass c. 1600 m!

Vaccinium uliginosum L. Häufig, bis an die äusserste Rasengrenze; besonders auf Urgestein und Bü; bis 2500 m!

Misox: Passhöhe des Vignone 2380 m Si! Alpe di Vigone an der Muccia c. 2350 m Si!

Val Calanca: Grat ob Ajone 2380 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni). Forcarella di lago ob Biasca 2265 m Si!

Rheintal: Paradiesköpfe im Zapportgletscher c. 2500 m Si!

Safiental: Alp Gün 1800 m!

Tal des Glenners: Lentatal: Lampertschalp c. 2200 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2250 m Bü!

Calluna vulgaris L. In Wäldern und auf Triften überall; bis 2200 m beobachtet, z. B.:

Misox: S. Bernardino 1650 m Si! Grono 350 m Si!
Val Calanca: Sta. Maria c. 1000 m Si!
Tessintal: Claro! Biasca 300 m Si!
Val Blegno: Olivone (K), Malvaglia 400 m Si!
Rheintal: Andeer 1000 m Si! Alp Promischura 1850 m Bü! Hinterrhein 1600 m!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200 m!
Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü!

Erica carnea L. Fehlt im Zentrum und im insubrischen Gebiet. Häufig im nördlichen: kalkliebend.
Rheintal: Bonaduz 600 m Bü! Rhäzüns 650 m Bü! In der Rofla auf Si grösstenteils fehlend, doch an einer Stelle reichlich auch auf dieser Bodenart. Überall am Kalkberg zwischen Sufers und Splügen von 1400 m an bis c. 1900 m oft weite Flächen bedeckend Ca! Fuxtobel im Butztal ob Nufenen 2000 m Bü!
Vorderrheintal: Reichlich in den Schluchten gegen den Vorderrhein z. B. bei Versam 600 m Bü!

Fam. Primulaceae.

Primula viscosa Vill. 400—2750 m. An schattigen Felsen. Im ganzen Gebiet der Silicatgesteine sehr häufig, von den höchsten Alpen bis in die Täler herabsteigend.
Misox: Unweit Buffalora 500 m! Piano S. Giacomo 1200 m Si! Untere Talebene von Misox (Mor). Alpe di Groveno 2000—2300 m Si! Alpe di Lughezzone ob Soazza 2400 m Si! Am Vignonepass vom S. Bernardino 1600 m an bis 1800 m grün Bü!

Val Calanca: Val Larzè: Alp Casinott c. 1500 m Si!

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni). Val d'Osogna 400—1200 m Si! Forcarella di lago 2265 m Si!

Val Blegno: Zwischen Buzza di Biasca und Pianezza c. 600 m Si! Olivone 950 m (K). Aquarossa 1000 m! Furca delle donne ob Compietto 1950 m (K). Val Camadra 2000 m (K).

Rheintal: Häufig in der Rofla 11—1300 m Si! Durchs ganze Zapporttal bis zur Plattenschlucht. 2750 m Si! Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1900 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal: Kartütschen 1600 m Si! Tälchen ob Vallatsch gegen das Bärenhorn c. 2000 m Bü! Pedanatsch im Valsertal c. 2000 m Si! Lentatal: Ätzmäder ob Zervreila 1850 m Si! Auf den hohen Gräten geht die Pflanze über in die

f. breviscapa Widmer;[1]) als solche ist jedenfalls die von Franzoni bei S. Bernardino angegebene Pr. minima aufzufassen.

Primula integrifolia L. 1650—2500 m. Häufig, wie die vorige und oft mit ihr auf den Silicatgesteinen des Zentrums und der südlichen Ketten, geht aber häufiger auch auf den Bündnerschiefer und steigt nicht so tief herab.

Misox: Aquabuona bei S. Bernardino schon bei 1650 m! Hier schon im Mai. Passhöhe des Vignone 2380 m Si! Alpe di Vigone an der Muccia 2550 m Si! Bochetta di Lughezzone (Soazza-Rossa) 2200—2450 Si!

Val Calanca: Alpe d'Ajone 2000—2380 m Si!

---

[1]) Monographie der Gattung Primula.

Tessintal: Pizzo Claro (Calloni).
Val Blegno: Alpe Cava (am Pizzo Magno) 2100 m Si! Val Pontirone: Zwischen Passo und Pizzo Giumella 2000—2300 m Si!
Rheintal: Safierpass c. 2300 m Bü! Lücklepass ob Nufenen c. 2500 m Bü!
Tal des Glenners: Alp Tomül bis Piz Tomül 2200—2750 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2400 m Bü! Peilertal: Vallatsch gegen die Abhänge des Bärenhorns 1800—2200 m Bü! Grat der Lumbreinalp 2200 m Dolomit!

Primula integrifolia × viscosa.
Val Calanca: Brügger in Widmer. Am Pizzo Claro (Calloni).

Primula farinosa L. Liebt etwas kalkhaltiges Substrat, ist daher im Gebiet der Silicatgesteine der südlichen Ketten selten, häufiger in den nördlichen Tälern auf Bü bis 2200 m.
Misox: Alluvialebene des Piano S. Giacomo 1200 m, Ca haltige Sedimente! S. Bernhardino 1650 grün Bü! Beim Brücklein über die Colmagna ob S. Bernardino auf Schiefer c. 1800 m!
Val Calanca: Augio, an der Calancasca 1000 m Si!
Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1800 m (K).
Rheintal: Rhäzüns-Kazis 650 m! In der Via mala, mit 20 cm langem Schaft! Zillis 950 m! Am Rhein von Splügen bis Hinterrhein 1400—1600 m., wo auch flore albo. Safierpass ob Splügen c. 2200 m Bü!
Safiental: Safien-Platz 1300 m Bü! Güneralp 1600 m Bü!
Tal des Glenners: Ob dem Bad Peiden c. 850 m Bü! Leis ob Vals 1400 m Bü! Leisalpen am

Piz Aul. Lentatal: Ob der Lampertschalp c. 2100 m Si! Vanescha bei Vrin 1700 m Bü!
Val Somvix: Alp Nadels 1750 m Si!

Primula longiflora All. Selten.
Misox: San Bernardino, eine Stunde über dem Sauerbrunnen gegen den Piz Lumbreda auf steilen Matten. (W. Bernoulli.)[1] Zwischen Mesocco und Alpe Cortasso c. 1100 m (ein einziges einblütiges Exemplar am 31. Mai 1903)!

Primula acaulis L. In der Kastanienregion; scheint nicht häufig.
Tessintal: Von Bellinzona bis Biasca (Frz).
Rheintal: Reichenau, Bonaduz (J. Braun) und nach demselben vermutlich bis Thusis.

Primula elatior L.
Val Blegno: Olivone (K).

Primula officinalis L. 400—1500 m. Häufig auf sonnigen Matten der Südtäler im Gebiet der Silicatgesteine; im nördlichen Teil ebenfalls sehr verbreitet.
Misox: Überall: Wiesenfläche von Lumino-S. Vittore 280 m! Piano di Verdabbia! Lostallo! Buffalora 500 m! Mesocco bis 1000 m Si!
Val Calanca: Im Talgrund bis Augio häufig 1000 m Si! Bergwiesen von Giova ob Buseno 1100 m Si! Santa Maria 900—1300 m Si!
Tessintal: Bei Primisti in Val d'Osogna 1100 m Si!
Val Blegno: Aquarossa 530—900 m!
Rheintal: Durchs ganze Tal von Bonaduz bis ins Rheinwald 600—1500 m!

---

[1]) Dr. W. Bernoulli: in Jahrbuch S.A.C. 1873.

Vorderrheintal: Bei Versam 600 m!
Safiental: Am Platz 1300 m Bü![1])

Androsace imbricata Lam. Selten. Passo Augio zwischen Val Calanca und Misox. (Brügger in Frz.)

Androsace helvetia (L.) Gaud. An Felsen der höchsten Alpen, kalkliebend. Selten.
Misox: San Bernardino (in weiterm Sinne, Frz).
Safiental: Gipfelgrat des Günerhorns in der Sininagruppe 2800 m Bü!

Androsace glacialis Hoppe. 2400—3000 m. Häufig auf den höchsten Gräten, auf Si und Bü!
Misox: Gipfelgrat der Muccia 2900 m Si! Passo dei tre uomini 2650 m Si!
Val Calanca: Remolascopass 2650 m Si!
Tessintal: Pizzo Claro (Calloni).
Val Blegno: Piz Coroi ob der Greina 2700 m. Kalkarmer Bü!
Rheintal: Gipfel des Piz Beverin 3000 m Bü! Bärenhorn 2930 m Bü! Plattenschlucht 2830 m Si! Hänge ob dem Rheinwaldfirn gegen die Lentalücke 2700—2800 m Si! Paradiesköpfe 2500 m Si!
Safiental: Nordseite der Passhöhe des Safierpasses 2490 m Bü!
Tal des Glenners: Scaradrapass 2770 m! Sattelte-Lücke und Fuorcla Patnaul am Piz Aul 2770 m

---

[1]) Gregoria Vitaliana Duby: Südlich von der Sattelte-Lücke am Piz Aul einige kleine Pölsterchen leg. Dr. Felix s. Ber. d. Schweiz. bot. Ges. XIII 1903. Ich halte in Übereinstimmung mit Lehrer Schnider in Vals die Angabe für irrig, da ich die Lokalität begangen und von der Passflora ein genaues Verzeichnis aufgenommen habe, ohne eine Spur von Gregoria gesehen zu haben.

grün Bü! Fuorcla Capialla neben dem Scherbodenhorn 2720 m Si!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si! Piz Cavel 2944.[1])

Androsace obtusifolia All. 1650—2800 m. Auf den südlichen Ketten wenig angetroffen; häufiger auf Bü. Die Pflanzen sind meist klein und haben oft sehr kurze Blütenstiele, die kaum länger sind als die Bracteen.

Misox: Bei S. Bernardino 1650 m grün Bü!

Val Calanca: Frz.

Val Blegno: Compietto, an der Furca delle donne 1950 m (K). Val Camadra 2000 m (K).

Rheintal: Piz Vizan 2470 m Ca! Butztal am Bärenhorn 2700 m Bü! Tälialp ob Nufenen 2200 m Ca! Valserhorn, am blauen Gufer 2500 m Bü!

Safiental: Grat am Gipfel des Günerhorns 2700 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2800 m Bü! Nordseite des Valserpasses c. 2300 m Ca! Leisalpen am Piz Aul 2300 m Bü! und Fuorcla da Patnaul 2770 m Bü!

Androsace chamaejasme Host. 1450—2400 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt daher im Zentrum und auf den südlichen Ketten mit Ausnahme der Sedimente bei S. Bernardino.

Misox: Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m grün Bü!

Rheintal: Beim Dorfe Splügen 1450 m Ca! Alp Steilen ob Sufers c. 2200 m Ca! Safierpass ob Splügen 2000—2200 m Bü! Tälialp ob Nufenen c. 2200 m Ca!

---

1) Zeller-Horner Jahrbuch S. A. C. Bd. X.

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2200 m Ca haltiger Bü! Grat ob der Güneralp 2450 m Bü!
Tal des Glenners: Peilertal c. 1800 m auf Röthidolomit. Leisalpen am Piz Aul 2300—2400 m grün Bü! Grat der Lumbreinalp 2200 m Dolomit! Beim Seelein der Alp Blengias (nahe beim Piz Terri) c. 2500 m Bü!

Soldanella alpina L. 2000—2500 m. Häufig im ganzen Gebiet, von den Voralpen bis in die Hochalpen.
Misox: Am Bernhardin von 1400 m an!
Val Calanca: Passettipass 2000 m Si! Stabbioalp 2000 m Si!
Tessintal: Pizzo Claro (Calloni) Si! Forcarella di lago ob Biasca 2265 m Si! Val Cresciano 1200 m Si!
Val Blegno: Val Camadra: Ghirone 1200 m (K).
Rheintal: Sufers-Splügen 1400 m Ca! Hinterrhein 1600 m! Piz Vizan 2472 m Ca! Safierpass 2300 m Bü! Alpen nördlich ob Nufenen 1900 m Bü!
Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2400 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Soldanella pusilla Baumg. 2000—2500 m Scheint kalkarmes Substrat zu bevorzugen. Häufig auf Silicatgestein und kalkarmem Bü; nicht in die Voralpen absteigend.
Misox: Vignonepass c 2200 m!
Val Calanca: Alp Ajone von 2000 m bis auf den Grat 2380 m Si! Alp Corno 2200 m Si! Alpe di Stabbio 2000—2300 m Si! Remolascopass 2500 m Si!
Val Blegno: Passo di Giumella 2120 m Si! Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m, Scaletta 2200 m (K).

Rheintal: Safierpass c. 2300 m Bü!
Safiental: Güneralp c. 2250 m Bü!
Tal des Glenners: Alp Tomül c. 2300 m Bü!

Lysimachia vulgaris L. An Gräben und feuchten Waldrändern. Durchaus nicht häufig.
Misox: Lumino-S. Vittore c. 280 m!
Vorderrheintal: Ilanz (Mor). In der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa in mächtigen Stöcken mit reichblütigen grossen Rispen, 800 m!
— — **var. guestphalica Weihe.**
Val Blegno: Aquila, Olivone (K).

Anagallis arvensis L. In Äckern; scheint im Gebiet nicht sehr häufig. Bis 1450 m.
Misox: Cabbiolo (Jos. Braun).
Rheintal: Donath; Äcker unterhalb Mathon 1450 m (Jos. Braun).

Fam. Plumbaginaceae.

Armeria alpina Willd. 2300—3000 m. Charakterpflanze des zentralen Rheinwaldhornmassifs! Auf Silicat.
Val Blegno: Am Simano ob Dongio c. 2300 m Si! Val Malvaglia: Unterhalb des Vogeljochs c. 2800 m Si! Unterhalb des Zapportpasses gegen Alp Giumella (Prof. Rupe, Basel).
Rheintal: Plattenschlucht ob der Zapporthütte 2750 m Si! Lentalücke 2800—2900 m Si!
Tal des Glenners: Scaradrapass (Mor. et recent. Schröter etc.). Am Güferhorn (Seite des Canaltales) Lehrer Frei in Basel. Lentatal: Lampertschalp 2000 m, vereinzelt im Kies des Wildbachs!

Fam. Oleaceae.

Fraxinus excelsior L. Im offenen, der Feuchtigkeit nicht entbehrenden Wiesengelände der Alpentäler häufig, oft sehr hohe Bäume.

Misox: Ob Grono 400 m!

Val Calanca: Ob Cauco 1100 m!

Val Blegno: Aquarossa 500 m! Torre! Scalvedo 1300 m! Olivone (K).

Rheintal: Rongellen an der Via mala c. 800 m! Donath 1000 m (J. Braun). Unterhalb Mathon 1400 m: ein Stamm (J. Braun).

Vorderrheintal: Ilanz 800 m! Ruis-Tavanasa c. 800 m! Riein 1150 m! (J. Braun). Duvin 1300 m!

Tal des Glenners: Bildet im hintern Lugnetz noch hohe Stämme.

Fraxinus ornus L.

In den insubrischen Tälern selten (Mor).

Tessintal: Bei der Station Castione 250 m! (kultiviert?)

Ligustrum vulgare L. In den untern Talstufen, z. B.

Misox: Von Castione bis Roveredo häufig!

Val Blegno: Aquarossa 500 m!

Rheintal: Bonaduz! Thusis! Zillis 600—950 m!

Tal des Glenners: Peiden c. 900 m!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Fam. Gentianaceae.

Menyanthes trifoliata L. Nicht häufig.

Misox: San Bernardino: Beim Dorfe und längs der Strasse und des kleinen Sees (Frz.)

Rheintal: Am Lai da Vons ob Sufers bei c. 1950 m!

Tal des Glenners: Alpseelein am Fuss des Gipfels des Sezner (nahe der Passlücke gegen Alp nova c: 2050 m, auf Siegfried-Atlas nicht eingezeichnet). Grundachse langarmig sich vom Ufer weg in den Wasserspiegel verlängernd!

Erythraea centaurium Pers. Hie und da auf Triften und Waldwiesen, z. B.

Tessintal: Sta. Petronilla bei Biasca 380 m (K)!
Val Blegno: Dongio! Aquila, Olivone (K).
Tal des Glenners: Bei Duvin!

Erythraea pulchella (Sw.) Fr.

Tessintal: Feuchte Wiesen bei der Statoin Castione 200 m!
Val Blegno: Buzza di Biasca (K).
Rheintal: Ebene von Bonaduz (Mor).

Gentiana lutea L.[1]) Nicht häufig.

Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1800 m (K).
Rheintal: Ob Hinterrhein gegen die Kirchalp c. 1900 m!

Gentiana punctata L. 1750—2700 m. Im Zentrum und den nördlichen Ketten zerstreut bis häufig; auf dem Südabhang selten. Auf Bü und Si.

Val Calanca: Beim See zwischen Alpe di Stabbio und dem Passo dei tre uomini c. 2300 m auf Gneiss Si!
Val Blegno: Val Camadra: Scaletta 2200 m (K).
Rheintal: häufig: Stutzalp am Safierpass c. 2100 m Bü! Butztal am Bärenhorn c. 2400 m Bü! Thälialp und ob der Wandfluh ob Nufenen c. 2000—2200 m Bü! Ob Hinterrhein c. 2000 m! Geissberg östlich der Bernhardinstrasse c. 1800 m!

---

[1]) Die Arten dieser Gattung von lutea bis 'vulgaris freundlichst von Herrn Prof. Schröter revidiert.

Safiental: Alp Gün 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülalp ob Vals 22—2500 m Bü! Petertal: Talboden bei Zervreila 1770 m Si! Leiser Heuberge 2400 m Si! Am Scherbodenhorn auf der Lentaseite an geschützten Stellen bis nahe Fuorcla Capialla 2700 m Si! Obere Alp Blengias nahe dem P. Terri 2180 m Bü! Mundaun Grat 2050 m Bü! Alp Lumbrein 2100 Dolom!

Val Somvix: Piz Nadels 2400 m Si!

Gentiana purpurea L. 1600—2300 m. Häufig auf Si, auch Bü, oft mit der vorigen; oft Begleiter der Alpenrose.

Misox: Campo dei fiori bei S. Bernardino, c. 1600 m Si! Alpe die Noccola am Passettipass bis c. 2000 m Si!

Val Calanca: Alp Remolasco 1900 m Si!

Val Blegno: Compietto c. 1700 m; Furca delle donne 1900 m (K).

Rheintal: Splügen-Stutzalp c. 1900 m Bü! An der Bernhardinstrasse ob Hinterrhein c. 1800 m Si!

Safiental: Güneralp c. 1750 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülalp c. 2200 m Bü! Talboden von Zervreila und Kanal 1800 m Si! Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü! Obere Alp Blengias bei P. Terri 2200 m Bü!

Gentiana punctata × purpurea (G. spuria K. Ronniger in herb. normal. ab J. Dörfler. G. Gaudiniana Thom. apud Koch syn.). Dieser Bastard, den ich inter parentes sammelte, stimmt genau mit Exemplaren des Herb. normal. von J. Dörfler.

Er hat den hohen Wuchs (40 cm) und die breiten Blätter der purpurea, den nicht geschlitzten

Kelch, die verwachsenen Antheren und gestrichelte Corolle der punctata.

Tal des Glenners: Talboden bei Zervreila 1770 m Si!

Gentiana ciliata L. Wohl wegen der späten Blütezeit wenig beachtet.

Val Blegno: Val Luzzone, vor „al Sasso" c. 1450 m Bü!

Gentiana utricolosa L. Auf sonnigen Bergwiesen von 750—2000 m. Sowohl auf dem Urgebirg der insubrischen Täler als auf kalkhaltigem Substrat in der nördl. Gebietshälfte zerstreut und meist vereinzelt wachsend.

Misox-Calanca: Giova, zwischen Roveredo und Buseno, c. 1100 m Si! San Bernardino (Frz).

Val Blegno: Bergwiesen ob Aquarossa 750 m Si! Sosto bei Olivone c. 1100 m (K). Furca delle donne 1950 m (K). — Val Luzzone: Zwischen Forca und al Sasso c. 1450 m Bü!

Rheintal: Maiensäss Mursennas ob Mathon 1800 m (J. Braun). Wiesenabhänge ob dem Dorfe Sufers c. 14—1500 m Ca! Nollatal: ob Tschappina gegen Glas c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Pardatsch gegen Patnaul c. 1750 m (am P. Aul)!

Gentiana nivalis L. Häufig auf Alptriften von 1500—2500 m.

1) **vulgaris**: Blüten azurblau.

Stengel meist vom Grunde an büschelig verzweigt, die Hauptaxe wenig hervortretend; oft auch die Pflanze winzig, einblütig = f. pusilla. E. St.

Misox: Campo dei fiori bei S. Bernardino c. 1550 m!
Val Blegno: Furca delle donne c. 1900 m (K). Val Luzzone: Alpe Monterascio c. 2150 m Bü!
Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Am Wege nach Alp Promischura ob Andeer c. 1500 m! (f. pusilla.) Nufenen-Hinterrhein bis an die Landstrasse herab 15- 1600 m! Plattenschlucht im Zapporttal!
Safiental: Grat zwischen Alp Gün und Alp Duvin 2400 m Bü!
Tal des Glenners: Curaletschalp im Petertal c. 1900 m! Leisalpen am Piz Aul 2250 m Bü! Zervreila 1800 m! Hauptaxe kräftig entwickelt, wenig ästig. Alp Patnaul am Piz Aul 2200 m Bü! Piz Mundaun 2050 m!

2) var. violacea E. St. var. nov. Blüten trübviolett.
Rheintal: Areuetal am Einshorn bei c. 23—2400 m Bü mit Gentiana tenella vergesellschaftet. Die Blütenfarbe stimmte in der Nüance, einem trüben *Violett*, durchaus mit derjenigen der G. tenella überein. Die meisten Exemplare wichen auch im Wuchs von der Form vulg. ab: im Gegensatz zu dieser ist die Hauptaxe kräftig entwickelt, und zeigt langgestreckte Internodien und daher entfernte Blattpaare; die wenigen einblütigen Äste (etwa 1—2 Internodium lang) treten gegenüber dem Hauptstamme sehr zurück. Neben solchen Formen fanden sich auch zwergige einblütige vor.

Gentiana bavarica L. 1700—2700 m. Im Gneiss der südlichen Ketten nicht häufig, dagegen im Bü und Ca des Zentrums und der nördlichen Täler. Bei zunehmender Höhenlage lässt sich ein all-

mähliger Übergang von der verlängerten (typischen) Form zur var. imbricata Schl. beobachten, sodass im Ganzen 3 Formstufen zu unterscheiden sind:

1) **f. elongata E. St.** Blühende Sprosse vereinzelt. Stengel verlängert, die Blattpaare weit auseinander gerückt. Die Blätter der sterilen Sprosse ziemlich schmal. Kelch halb so lang als die Kronröhre. Besonders an feuchten Stellen der niederer gelegenen Standorte.

Val Blegno: Greina-Monterascio 2200 m Bü! Val Scaradra: Zwischen Alpe di sotto und di sopra c. 2050 m! Casine Camadra c. 1700 m (K).

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Stutzalp am Safienpass 2150 m Bü!

Safiental: Güneralp!

Tal des Glenners: Alp Tomül ob Vals c. 2200 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü! Scherbodenalp am Piz Terri 2000 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

2) **f. intermedia E. St.** Blühende Sprosse zahlreicher. Stengel kürzer, Blattpaare mehr genähert. Sterile Triebe sehr zahlreich, kürzer, ihre Blätter mehr rosettenartig gehäuft, oft breiter und mehr gerundet. Kelchzähne etwas bauchig abstehend, mehr als halb so lang als die Kronröhre.

Misox: Vignonepass, etwas unterhalb der Sennhütten c. 2100 m. Exemplare von diesem Standorte zeigen deutlich aus der Kronröhre hervorragende Griffel.

Val Blegno: Piz Coroi ob der Greina 2500—2700 m Bü!

Safiental: Obere Partie am Nordgrat des Piz Beverin Bü!

Tal des Glenners: Unterhalb der Sattelte Lücke am Piz Aul c. 2400 m Bü! Lumbreinalp 2300 m Dolomit!

3) **var. imbricata Schleich.** 2500—2900 m. Stengel ganz verkürzt, Blätter dachig, rundlich. Auf den Hochgipfeln häufig, sowohl Si als Bü!

Misox: Gipfelgrat der Muccia bis 2900 m Si!

Val Blegno: Simanojoch 2750 m Si! Val Malvaglia: Unterhalb des Vogeljochs c. 2800 m Si! Piz Coroi ob der Greina 2750 m Bü!

Rheintal: Butztal am Bärenhorn c. 2600 m Bü! Valserhorn 2889 m Bü!

Tal des Glenners: Scaradrapasshöhe 2770 m! Piz Tomül 2950 m Bü! Sattelte Lücke am Piz Aul 2500—2768 m grün. Bü! Fuorcla zwischen La Capialla und Scherbodenhorn 2720 m Si!

Gentiana brachyphylla Fröl. Ziemlich häufig auf den Hochalpen.

Misox: Höhe des Vignonepasses 2380 m Si!

Val Calanca: Alpe di Stabbio im hintersten Talkessel c. 2100 m Si!

Val Blegno: Simanojoch 2750 m Si!

Rheintal: Lücklepass (Nufenen-Vals) c. 2400 m Bü! Lentalücke und bis zum Kamm gegen das Rheinwaldhorn 3000 m Si! Paradiesköpfe c. 2500 m Si!

Gentiana verna L. Häufig auf Wiesen, in den Hochalpen auch auf Felsschutt, bis 2900 m!

1) **f. typica Beck.** Rosettenblätter elliptischlanzett, meist bis c. 6 mm breit; Internodien ziemlich kurz; die Stengel robust; Kelch verhältnismässig schmal geflügelt. Die Form trockener Wiesen, häufig, z. B.:

Misox: Ob Mesocco gegen Alpe Cortasso c. 1100 m! Mesocco-San Giacomo 800—1100 m! Vignonepass ob S. Bernardino 1800—2100 m!

Rheintal: Sufers 1400 m Ca und bis Hinterrhein verbreitet.

Auf den Hochalpen in sonnigem Schieferschutt in reduzierten Formen: fast stengellos, an Gent. brachyphylla erinnernd, die Rosettenblätter kürzer, am Scheitel oft mehr gerundet. Zeigt oft in den verholzten, verlängerten, im Gestein kriechenden unterirdischen Achsen den Charakter der Schieferpflanzen und somit Anpassung an den Standort.

Rheintal: Piz Beverin 2900 m Bü!

Safiental: Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Fuorcla da Patnaul 2770 m Bü!

subf. gracilis E. St. Feuchtigkeit und Schatten bewirken Formen vom entgegengesetzten Extrem: die Rosettenblätter sind schmäler, 4—5 mm breit, *länglich-lanzett*; der Stengel *dünner*, die Internodien sehr verlängert. Wenngleich wohl nur Standortsform (Schröter in schedis) scheint mir dieselbe doch charakteristisch, da ich solche z. B. im Jura nirgends gesehen zu baben mich erinnere, und mag sie als Subforma angeführt werden. Deutlich ausgeprägt:

Rheintal: Auf Sumpfwiesen bei Zillis 950 m! Ferner: auf grasigen Halden bei Rhäzüns 650 m! Alpen der Wandfluh 2000 m (hier mit kreisrunden Corollenzipfeln.)

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino.

2) var. Favrati Gremli.

Safiental: Am Günerhorn 2800 m unter andern hochalpin reduzierten Formen, Bü! (teste Schröter)

3) **var. angulosa M. Bieb.** Kräftige Pflanzen, Blätter bis eilanzett (die breitesten von allen Formen) bis 8 mm breit, Kelchkanten bis 3 mm breit geflügelt, ähnlich wie bei G. utriculosa L. So:
Misox: Ob Mesocco gegen S. Giacomo c. 900 m!
In Annäherungsformen:
Rheintal: Bei Hinterrhein mit f. typica 1600 m!

Gentiana cruciata L. Auf grasigen buschigen Berghalden. Wenig gesehen:
Rheintal: Mathon in Schams 1400 m (J. Braun).
Safiental: Halden gegen die Rabiusa bei Neukirch 1220 m!

Gentiana asclepiadea L.
— — **var. cruciata Wartm. und Schlatter.** Zerstreut auf Triften und im Gebüsch der Voralpen.
Val Blegno: Val Luzzone: Zwischen Alpe Garzotto und Rifuggio 1600 m Bü!
Rheintal: Nördlich ob Nufenen c. 1700 m Bü! Ob der Brücke bei Hinterrhein c. 1650 m im Gebirgsschutt.
Tal des Glenners: Leis ob Vals c. 1400 m! Vor Vallatsch im Peilertal c. 1800 m!

Gentiana vulgaris (Neilr.) Beck. Nur auf kalkhaltigem Substrat. Nicht häufig, bisher bloss im weiteren Splügner Gebiet.
Misox: Am Vignonepass bei Piano lumbrino c. 1800 m auf kalkhaltigem grün. Bü! Ebenda auch in
f. biflora E. St. Stengel 2 Blüten tragend. Ferner auch mit verkümmerten zwergigen Blüten, die der G. alpina Vill. ähneln.

Rheintal: Auf Sumpfwiesen bei Zillis 950 m! Alp Steilen ob Sufers in den Splügner Kalkbergen c. 2350 m auf Ca (Marmor?), extreme Kalkform: Blätter steif ledrig mit stechender Spitze, elliptisch lanzett, am Grunde nicht verschmälert, spitz bis zugespitzt (20 : 7 mm), diejenigen der gleichen Orthostische ± dicht übereinanderliegend. Corollenzipfel bespitzt; Blütenfarbe tief blauviolett. Eine dieser sehr ähnliche Form: Gipfel des Piz Vizan 2470 m Ca!

Gentiana latifolia (Gren und Godr.) Jakowatz. (G. excisa auct. vet.) Die im Kieselgebiet und auf Bü verbreitete Form.

Misox: Ajonegrat ob Lostallo 2380 m Si! S. Bernardino 1650 m!

Val Calanca: San Carlo ob Buseno 1200 m Si! In allen Teilen sehr kräftig. Stiel und Blüte 11 cm. Blätter gross elliptisch länglich, stumpf, etwas schmäler als die typische latifolia. (c. 17 : 60 bis 20 : 70 mm) am Grund oft etwas verengert! Val Larzè 1500 m Si (hier ganz typisch. Blätter z. B. 22 : 60 mm). Remolascopass c. 2200 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna bei Primisti 1200 m Si! Bergwiesen ob Aquarossa 750 m Si! Form entsprechend der von S. Carlo, welche daher verbreitet erscheint an den tiefern Standorten der Südtäler.

Val Blegno: Alpe cava, südlich von Val Pontirone 2030 m Si! Passo di Giumella 2120 m Si!

Rheintal: Talboden von Hinterrhein 1600 m! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 2100 m Bü! (Blüten reinblau ohne violetten Ton.) Butztal am Bärenhorn c. 2400 m Bü!

Safiental: Güneralp c. 2300 m Bü!
Tal des Glenners: Leiser Heuberge c. 2200 m!
Val Somvix: Alp Nadels c. 1850 m Si!
Eine der G. alpina Vill. wegen kleiner fast stengelloser Blüten und Blätter nahe kommende, von ihr aber wegen doch vorhandener kurzer Blütenstiele und spitzer Corollenzipfel abweichende Form (= reduzierte latifolia Jakow.):
Tal des Glenners: Lumbreinalp 2300 m auf nährstoffarmem Boden, Dolomit!

Gentiana alpina Vill.
Val Blegno: Val Camadra: Pian di Ceirett c. 2000 m (K) und Scaletta 2240 m (K). (Ob wohl wirklich ächt?)
— — **var. caulescens Rob. Keller.**
Val Blegno: Furca delle donne ob Compietto (K.)
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bei c. 2400 m Bü!

Gentiana tenella Rottb. Nicht häufig.
Rheintal: Zwischen Areuealp und dem Einshorn c. 2300 m Bü!

Gentiana campestris L. 1400—2400 m. Im Gebiet der Silicatgesteine im Zentrum und auf den südlichen Ketten nicht gefunden. Häufig auf kalkhaltigem Substrat im Bü und Ca.
1) **subspec. suecica Froel.**
Val Blegno: Val Camadra (K). Val Luzzone: In der Schlucht zwischen Alpe Al Sasso und Rifuggio c. 1700 m Bü. (Internodien sehr verlängert.) Alpe Monterascio 2200 m (Pflanze niedrig.)
Rheintal: Nufenen-Hinterrhein 1600—1700 m!

Safiental: Safien-Platz c. 1300 m! Platz-Glas 1650 m Bü! Güneralp c. 1850 m Bü!

Tal des Glenners: Pardatsch-Patnaul im Tal von Vanescha c. 1750 m Bü! Peilertal, ob Teischera c. 1900 m! Leisalpen am Piz Aul 2200 m, grün. Bü!

2) subspec. germanica Froel.

Rheintal: In Wiesen ob dem Dorfe Sufers (gegen Alp Steilen) c. 1450 m Ca!

3) Formen, die nicht deutlich einer der genannten Subspecies angehören:

Rheintal: Zwischen Glas und Tschappina c. 1700 m Bü (weissblütig, Stengel oft von der Basis an dicht buschig verzweigt).

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun c. 2100 m Bü. In allen Varianten von einblütigen zu reichblütigen Individuen! Leisalpen am Piz Aul 22—2400 m Bü; hier auch Exemplare (sowohl gestreckte als buschige), welche im obern Teil der Infloreseenz pentamere Blüten zeigen, bei denen die Differenz zwischen grösseren und kleineren Kelchzipfeln mehr ausgeglichen ist (wohl eine krankhafte abnorme, nicht hybride Bildung; oder campestris × compacta?)

Gentiana solstitialis Wettstein. Bisher nur einmal gefunden:

Safiental: Auf sonnigen Auen im Talbett der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m!

Tal des Glenners: Vals am Platz (Herb. helv. Polyt.). 1800—2300 m.

Gentiana compacta Heg. (Gent. obtusifolia Willd. G. Murbeckii Wettst.) Nur auf kalkarmem Substrat; daher im Kieselgebiet des Zentrums

und der südlichen Ketten; sehr selten auf Bü (wohl kalkarmem).

Misox: S. Bernardino: Wettstein [1]) (Frz. sub. amarella L.)

Val Calanca: Arvigo (Wettstein l. cit.).

Val Blegno: Val Combra: Alp Pulgabio c. 1700 m Si, zum Teil auch mit verlängerten Internodien! Am Simano ob Dongio c. 2100 m Si! Val Luzzone: Unterhalb der Hütten der Alp Monterascio c. 2100 m Bü! mit G. campestris.

Rheintal: Splügen (Wettstein). Kirchalp ob Hinterrhein 2200 m Si! Zapporttal: Hölle 2000—2200 m Si!

Tal des Glenners: Petertal: Am Weg nach Alp Curaletsch 1800—1900 m Si! Zervreilahorn (Wettstein). Kanaltal 1800 m Si!

Val Somvix: Linke Talseite: gegenüber Fronscha-Carpet c. 2000 m Si!

Fam. Apocynaceae.

Vinca minor L.

Misox: Im Wald bei Castaneda c. 700 m!

Vincetoxicum officinale Mönch. An Abhängen, im Gebüsch häufig, z. B.

Misox: Soazza 600 m! Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: Häufig bis Augio!

Val Blegno: Aquarossa 620 m Si! Val Pontirone: Biborgo 1300 m!

Rheintal: z. B. Thusis 900 m (Moreillon).

---

[1]) **Wettstein**: Die europäischen Arten der Gattung Gentiana aus der Sektion Endotricha Froel. Wien 1897 (in Denkschrift d. Akad. d. Wissenschaften).

Convolvulaceae.

Convolvulus sepium L. In Hecken, vorwiegend der untern Talstufen, selten höher, bis 1450 m, z. B.
Misox: Bei Roveredo 300 m!
Tessintal: Osogna 280 m!
Val Blegno: Olivone c. 800 m (K).
Rheintal: Mathon 1450 m (J. Braun).
Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Convolvulus arvensis L. 250—1300 m. Häufig, z. B.
Val Calanca: Plateau von Landarenca 1270 m!
Tessintal: Osogna 280 m!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Bonaduz 650 m! Kazis.
Vorderrheintal: Eisenbahn bei Versam 600 m! Bei Ilanz 700 m!

Cuscuta europaea L. Nicht selten, bis in die Voralpen.
Tessintal: Alpe Ruscada im V. Cresciano 1200 m!
Val Blegno: Bei Cosnigo im Val Combra, Seitental des Val Malvaglia 1400 m; auf Urtica! Olivone (K).
Rheintal: Bei Bonaduz c. 650 m auf Urtica! Unterhalb Urmein ob Thusis c. 1100 m!
Vorderrheintal: Valendas (Mor).
Tal des Glenners: S. Antonio zwischen Lumbrein und Vrin c. 1400 m; auf Urtica!

Cuscuta epithymum Murz. Ziemlich häufig, bis in die Voralpen aufsteigend.
Val Calanca: Cauco-Sta. Domenica 900 m!
Val Blegno: Ob Malvaglia bei Pontei c. 750 m auf Genista tinctoria! Schlucht zwischen Olivone und Campo auf Galium c. 1000 m! Am Sosto (K). Val Luzzone: 1800 m auf Thymus.

Rheintal: Maiensässe ob Andeer c. 1500 m auf Lotus! Nufenen 1550 m auf Helianthenum und Anthyllis!

Tal des Glenners: Auf Weiden am Piz Mundaun, ob Morissen c. 1700 m auf Thymus.

Fam. Polemoniaceae.

Polemonium coeruleum L.

Safiental: Am Bach im Dorfe Safien-Platz c. 1300 m, verwildert. Häufig in Gärten, z. B. im Rheinwald.

Fam. Borraginaceae.

Cynoglossum officinale L. Auf Schutt und an steinigen Orten, zerstreut, nicht häufig. 400—1000 m.

Misox: Lostallo 400—500 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Im Schams: Zillis 930 m! Andeer (Mor).

Vorderrheintal: Auf Schutt an der Strasse nach Tavanasa im Wald 800 m Si (J. Braun).

Lappula myosotis Mönch. (Echinospermum Lappula Lehm.) An Wegen, scheint auch besonders gut im Gebirgsschutt des Bündnerschiefers zu gedeihen. 350—1250 m.

Misox: Grono 350 m!

Tessintal: Biasca, bei der Station! c. 300 m.

Rheintal: Häufig: Reichenau 580 m! Rhäzüns 650 m! Thusis! Via mala (Moreillon). Schams: Zillis-Andeer 1000 m!

Tal des Glenners: Peiden-Bad 820 m Bü! An der Strasse bei S. Martino c. 900 m Bü! Lugnetz: häufig, aufwärts bis Rumein 1250 m Bü!

Lappula deflexa (Wahlb.) Garke (Echinospermum deflexum Lehm.). Selten. 800—1800 m.

Rheintal: Beim Verlornen Loch an der Via mala (Mor). Unter überhängenden Felsen der Wandfluh ob Nufenen c. 1800 m auf kalkhaltigem Gestein!

Eritrichium nanum (Vill.) Schrad. 2700—3300 m! Auf den höchsten Gräten, auf Gneiss häufig, nicht im Bü. Daher vornehmlich in der Zentralerhebung und auf den südlichen Ketten.

Misox: Muccia, südlich vom Zapportgrat 2900 m Si! Alpen ob Soazza (Frz).

Val Blegno: Gipfel des Simano 2842 m Si!

Rheintal: Tambohorn 3276 m Si! Plattenschlucht 2800 m Si! Hier die Stengel etwas verlängert, aus dem Rasen hervorragend. Lentalücke 2900 m Si!

Tal des Glenners: Scaradrapasshöhe 2770 m Si!

Asperugo procumbens L. Nicht häufig.

Tal des Glenners: Signina 1340 m (J. Braun).

Vorderrheintal: Bei Schnaus (J. Braun).

Symphytum officinale L. Scheint im Gebiete selten. Ich selbst habe diese Art nicht angetroffen; Jos. Braun fand sie im

Rheintal: Bei Rothenbrunnen.

Lycopsis arvensis L. Auf Äckern und an Wegen, hie und da. 300—1300 m.

Misox: Grono (Frz.)
Val Calanca: Plateau von Landarenca 1200 m!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Unterhalb Urmein im Tale der Nolla c. 1100 m! Donath in Schams c. 1000 m (Jos. Braun).
Tal des Glenners: Cumbels-Morissen c. 1300 m!

Borrago officinalis L. Wie vorige, nicht häufig.
Misox: Ob Roveredo 400 m!

Anchusa officinalis L. 250—1000 m. Zerstreut.
Tessintal: Bei Biasca! (K). Osogna 280 m! Claro!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Reichenau 580 m! Rhazüns 650 m! Schams: Pigneu unweit Andeer c. 950 m! Kirchhügel in Andeer (J. Braun).

Anchusa italica Retz. In den insubrischen Tälern, selten.
Misox: Ein einziges prächtiges Exemplar am Ufer der Moësa bei Castione-Lumino 250 m!

Pulmonaria officinalis L. Nicht häufig. (var. foliis maculatis Gaud.) Die Blüten rein blau (nicht violett).
Val Calanca: Bei Molina c. 750 m!

Pulmaonaria azurea Bess. An steinigen Abhängen der Alpen; selten.
Misox: An den Abhängen der Alpen unterhalb des Piz Uccello gegen Bernardino 1900 m! (21. Mai 05).
Tal des Glenners: Peilertal: Am Valserberg mit Horminum pyrenaicum (also c. 1800 m!) Moritzi sub. P. angustifolia L.

Pulmonaria montana Lej. Selten.
Misox: Monti di Leggio Mesolcina (Frz).

Myosotis palustris L. Die grosse typische Form mit abstehend behaartem Stengelgrund (M. memor Kittel) fehlt in unserm Gebiet. Sie wird ersetzt durch die

— — **var. strigulosa Rchb.** mit glänzendem, anliegend behaartem Stengel. Diese ist häufig, nicht nur an Gräben, sondern auch an sumpfigen Stellen der Gehänge. Bis 1800 m.[1])

Misox: In nassen Wiesen bei Lumino 280 m! An einem Sumpfrande bei Giova ob Buseno c. 100 m (gross- und kleinblütig)! An überschwemmten Stellen an der Moësa bei S. Bernardino 1600 m (rasenförmig, niedrig, an caespititia anklingend)!
Tessintal: Abhänge ob Osogna c. 500 m!
Rheintal: Bei Zillis (J. Braun).
Val Somvix: Alp Nadels c. 1750 m!

f. **obtusifolia Beck** (fl. Nied. Ö.)
Val Blegno: Val Combra c. 1100 m!

f. **gracilis Boenn.** (Beck. l. c.) Auf sumpfigem Boden, nicht selten in den insubrischen Tälern und meist von zierlicher kleinblättriger Gestalt.
Misox: Bei Lostallo 425 m!
Val Calanca: Molina-Grono c. 500 m!
Tessintal: Biasca-Sta. Petronilla c. 350 m!

Myosotis silvatica Hoffm.

— — **var. laxa Neilr.** In feuchten Wiesen der untern Talstufen häufig.

---

1) Jos. Braun in litt. bestätigt mir diese Angabe, besonders auch für den nördlichen Gebietsteil.

Misox: Grono! Soazza! Castello di Mesocco 300—750 m!

Tessintal: Osogna-Cresciano 350 m!

Val Blegno: Biasca - Malvaglia - Motta - Aquarossa 300—500 m!

Rheintal: Bärenburg am Splügen c. 1050 m!

Myosotis alpestris Schmidt. Auf allen Alpen häufig, 1300—2800 m.

Val Calanca: Passettipass c. 1900 m Si! Alp Corno (oder Stabbio) c. 2200 m Si!

Tessintal: Val d'Osogna 1200 m Si! Forcarella di lago (ob Biasca) 2265 m Si!

Val Blegno: Furca delle donne ob Olivone c. 2000 m (K). Val Camadra 1800—2000 m (K).

Rheintal: In den Wiesen von Splügen nach Nufenen 1500 m! Alp Steilen ca. 1900 m Ca! Butztal 2700 m Bü! Zapporttal 1800—2300 m Si.

Safiental: Am Nordgrat des Piz Beverin c. 2400 m Bü (kleinblütig, Pflanze ziemlich hoch, unter Krautwerk von Urtica, Aconit etc.).

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2400—2768 m Bü!

— — **var. exscapa DC.**: Hochalpenform mit gestauchten Internodien, die Pflanze nur 3 cm hoch:

Tal des Glenners: Am Piz Tomül bei 2800 m Bü!

Myosotis intermedia Link. Auf Äckern und an Wegrändern, häufig, bis in die Alpen, z. B.

Misox: S. Vittore 280 m!

Val Blegno: Aquarossa 500 m! Val Pontirone: Biborgo 1300 m!

Rheintal: Massenhaft bei Bonaduz! Rhäzüns! Thusis!

Vorderrheintal: Bei Versam an der Bahn 600 m!

Tal des Glenners: Lumbrein 1400 m! Um die Sennhütten der Alp Patnaul zwischen Brennesseln 2050 m!

Myosotis collina (Hoffm.) Rchb. An sandigen Orten der insubrischen Täler.

Val Blegno: Malvaglia-Motta 400 m!

Lithospermum officinale L. 250—1000 m. Zwischen Gebüsch, an Flussufern etc., hin und wieder.

Misox: An der Moësa bei Castione 250 m! Lostallo 425 m!

Tessintal: Am Tessin bei Osogna 280 m! Castione-Claro!

Val Blegno: Biasca, Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Am Rheindamm zwischen Zillis und Andeer c. 1000 m!

Lithospermum arvense L.

Val Calanca: Castaneda 750 m!

Cerinthe alpina Kitaib. Auf Alptriften, an geschützten Stellen. Nur auf kalkhaltigem Substrat. Nicht häufig.

Rheinwald: Wandfluh ob Nufenen mit Eryng. alpin. c. 1900 m Ca! Geissberg bei Hinterrhein c. 1700—1800 m Ca!

Echium vulgare L. 400—1700 m. Häufig, bis in die Voralpen, z. B.

Misox: Castione 450 m! Cabbiolo-Soazza 500 m!

Val Calanca: Buseno 750 m! Cauco 950 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Lottigna! Dangio!

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Via mala 700 m! Splügen-Hinterrhein 1400—1600 m!

Vorderrheintal- Ilanz 700 m! Lunschania 1000 m! Ob Vals 1700 m!
Tal des Glenners: Morissen 1400 m!

— — **var. albiflora.**
Val Blegno: Olivone (K).

Fam. Verbenaceae.

Verbena officinalis L. In der Kulturregion im ganzen Gebiet häufig, z. B.:
Misox: Lostallo 425 m!
Tessintal: Biasca 300 m!
Val Blegno: Aquila! Olivone c. 900 m (K).
Rheintal: Reichenau 600 m!
Vorderrheintal: bei Ilanz 800 m!

Fam. Labiatae.

Ajuga chamaepitys (L.) Schreb. Auf Stoppelfeldern; bisher bloss an der Peripherie des Gebiets:
Rheintal: Auf Äckern bei Bonaduz 650 m!

Ajuga reptans L. Auf Wiesen nicht selten; doch im südlichen Teil weniger häufig als die folgende:
Val Calanca: Santa Maria 900 m!
Tessintal: Val d'Osogna 600 m!
Val Blegno: Im Erlengebüsch am Brenno bei Aquarossa c. 500 m!

Ajuga genevensis L. Häufig, sowohl in den südlichen als nördlichen Tälern bis 1500 m.

1) **var. arida Fries.**
Misox: Bei Lumino 250 m: f. ad var. grossidentem vergens.

Rheintal: Bei Andeer c. 1000 m! In der Rofla c. 1200 m!

2) var. grossidens Briq.

Misox: Castione 250 m! Lumino! Monticello c. 280 m (hier in f. reducta); Bergwiesen bei Giova 1100 m (f. ad var. aridam Fries vergens)! Soazza 550 m Si! Mesocco 800 m!

Val Calanca: Molina c. 700 m! Santa Maria 900 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m Si! S. Anna in Val Pontirone (K).

3) var. elatior Fries

Val Blegno: Im Val Malvaglia ob Anzano c. 1500 m Si!

Vorderrheintal: Bei der Station Versam c. 600 m!

Tal des Glenners: Abhänge bei Vrin im Lugnetz c. 1450 m Bü!

Ajuga pyramidalis L. Häufig auf trocknen Alptriften, besonders im Bereich der Silicatgesteine 1550 bis 2300 m.

Misox: Bei S. Bernardino c. 1550 m! Alpe di Vigone an der Muccia c. 1900 m Si!

Val Calanca: Alpe di Naucolo ob Augio 1800 m Si!

Tessintal: Passhöhe der Forcarella di lago (ob Biasca) 2265 m Si!

Val Blegno: Alpe Caldoggio im Val Combra c. 2200 m Si! Furca delle donne ob Olivone 1900 m (K).

Rheintal: Bei Hinterrhein 1600 m!

Tal des Glenners: Peilertal bei Vals c. 1800 m! Kanaltal bei Zervreila c. 1850 m Si!

Ajuga Hampeana Braun et Vatke (= A. pyramidalis × reptans)[1]. Bisher, nach Mitteilung von Dr. John Briquet, in der Schweiz bloss vom Simplon bekannt, fand sich dieser Bastard an mehreren Stellen des Gebiets:

Val Calanca: An der Waldgrenze nahe bei den Hütten der Alpe di Naucolo ob Augio, 1800 m Si (26. 703). Pflanze kräftig, auslauferlos; mit 4 Blütenstengeln, deren mittlerer 18 cm hoch. Die Blätter der Rosette gross, rundlich oval; die Scheinähren verlängert, schwach pyramidenförmig; die Bracteen tief violettblau (nicht rötlich) überlaufen, mit ± vorgezogenem stumpf dreieckigem Mittellappen.

Tessintal: Val d'Osogna bei Primisti c. 1100 m Si! (20. 5. 04)! Die Scheinähren sind hier weniger pyramidal, der vorgezogene Lappen der Bracteen nur angedeutet.

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1850 m Si!

Teucrium montanum L. An felsigen und kiesigen Stellen, auf kalkhaltigem Substrat, besonders sehr verbreitet im Bü. In den Südtälern d. h. in deren Kieselgebiet nicht notiert, bis 1700 m beobachtet.

Val Blegno: Aquila, Olivone (K). Am Weg nach Campo 950 m Bü! Val Luzzone: bei 1500 m Bü!

Rheintal: Reichlich: Reichenau-Bonaduz c. 600 m! Domleschg 650 m Bü! Zillis 950 m Bü! Beim Dorfe Sufers 1400—1450 m Ca!

Safiental: Abhänge bei Neukirch 1250 m Bü etc!

---

[1]) A. pyramidalis var. semproniana Briquet in bull. soc. bot. genev. VIII pag. 77, 1897.

Vorderrheintal: Bei Ilanz 750 m Bü!

Tal des Glenners: Häufig z. B. Buccarischuna 1150 m Bü! Vals 1250 m Bü! Lugnetz: Ob Lumbrein in der Mundaunkette 1700 m Bü! Vaneschatal (Terrikette) 1600 m Bü!

Teucrium Scorodonia L. 250—1000 m. Häufig und oft massenhaft auf dem Gneiss der südlichen Täler.

Misox: Durchs ganze Tal von Castione 250 m an über Roveredo, Grono, nach Soazza 650 m Si (soweit beobachtet, aber wohl noch weiter talaufwärts).

Val Calanca: Arvigo 800 m Si! Sta. Maria 960 m Si!

Tessintal: Von Castione bis Biasca Si!

Val Blegno: Malvaglia vom Talboden an den Hängen bis c. 1000 m Si! Aquarossa 700 m Si!

Teucrium chamaedrys L. 300—1000 m. An buschigen Orten verbreitet.

Misox: Ob Soazza bis c. 900 m Si!

Tessintal: Biasca! Castione 250 m!

Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K). Dangio Aquila (K) Si!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz 600 m! Viamala 800 m Bü!

Vorderrheintal: Ilanz 750 m Bü! Versam 600 m!

Scutellaria galericulata L. Auf sumpfigen Wiesen im Gebüsch nur im tiefsten Teil der Täler, nicht häufig.

Tessintal: An Gräben unweit der Station Castione 250 m! Pflanze sehr kräftig und hoch.

Marrubium vulgare L. Nicht häufig; bisher nur im *Rheintal*: bei Donath in Schams 1020 m (Jos. Braun).

Nepeta Cataria L. An steinigen Halden der warmen Täler, nicht häufig.

Rheintal: Domleschg: An sonnigen steinigen Halden unweit der Station Rothenbrunnen! Viamala, an der Strasse, 900 m (Moreillon).

Vorderrheintal: Ilanz (Mor.)

Glechoma hederacea L. 250—1200 m. Häufig, an Hecken und unter Gebüsch von den Talsohlen bis in die Bergregion.

Misox: Castione! S. Vittore c. 280 m!

Val Calanca: Ob Cauco 1130 m!

Tessintal: Val d'Osogna: Primisti 1150 m! Biasca 300 m!

Val Blegno: Malvaglia 400 m!

Rheintal: Bonaduz! Bärenburg 1050 m!

Brunella laciniata L. Zerstreut.

Misox: bei Roveredo (Mor).

— — **var. subintegra Ham.**

Val Blegno: Biasca: Buzza und Sta. Petronilla (K).

— — **var. pinnatifida (Koch) Briquet**

Tessintal: Sta. Petronilla bei Biasca (K).

Brunella vulgaris L. Häufig an Gräben, auf Wiesen etc. bis 1400 m beobachtet, z. B.:

Misox: Roveredo 400 m!

Val Calanca: Selma 900 m Si!

Tessintal: Östliche Bergwand ob Biasca (Parnighei); c. 1000 m! Osogna 280 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Reichenau c. 580 m!
Tal des Glenners: Pitascher Tobel 1400 m!

Brunella grandiflora (L.) Jacq. 600—1800 m. Verbreitet, bis in die Voralpen, z. B.:
Misox: Ob Soazza 600—900 m Si!
Val Blegno: Olivone (K). Val Luzzone: Monti c. 1450 m Bü!
Rheintal: Reichenau-Bonaduz 600 m! Hänge ob Hinterrhein c. 1600 m!
Tal des Glenners: Lunschania 1100 m Bü! Ob Vals gegen die Leisalpen 1800 m Bü!

Melittis melissophyllum L. 250—800 m. Ziemlich häufig in der Kastanienregion der insubrischen Täler auf Si und auf Ca.
Misox: Castione 250 m Si!
Val Calanca: Grono-Castaneda-Molina 350—750 m Si! In der Schlucht bei Ponte di Molina, hier: flore albo!
Tessintal: Castione-Claro 300 m!
Val Blegno: Ob Aquarossa 600 m Si!

Galeopsis Ladanum L. Auf Äckern und an kiesigen Orten.
1) subspec. angustifolia (Ehr.) Gaud.
var. orophila (Timb.) Briq.
Rheintal: In Getreidefeldern bei Bonaduz c. 650 m!
2) subspec. intermedia (Vill.) Briq.
var. intermedia (Vill.) Mutel.
Val Blegno: Steinige Orte am Wege im Val Malvaglia ob Anzano c. 1500 m Si! An der Strasse zwischen Aquila und Olivone c. 850 m! Olivone (K).

Galeopsis pubescens Bess. An Strassen und Waldrändern, nur im warmen Teil der insubrischen Täler.

Misox: Norantola (Jos. Braun).

Val Calanca: Talaufwärts bis Molina c. 750 m beobachtet.

Tessintal: bei Biasca c. 300 m!

— — **var. pubescens Metsch.**

Misox: An der Strasse bei S. Vittore c. 280 m! Lostallo 450 m! (und J. Braun).

Val Blegno: bei Aquarossa c. 500 m in f. ad. var. Carthusianorum aliquot vergens!

— — **var. Carthusianorum Briq.** habe ich im Gebiet auch gefunden, doch fehlt der genaue Standort.

Galeopsis speciosa Mill. In Holzschlägen; selten und neu für die Adula; bisher nur:

— — **var. speciosa Mill.**

Vorderrheintal: Auf abgeholzten Stellen im Walde der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m! Pflanze reichlich 1 m hoch.

Galeopsis tetrahit L. Häufig, in mancherlei Formen, oft gesellig, besonders in den Voralpen, sowohl in Wäldern und Holzschlägen, als auch gern die gedüngten Stellen in der Nähe der Sennhütten aufsuchend, so z. B.: Alp Orgio ob Lostallo, Alp Cosnigo in Val Combra, Vanescha am Fuss des Piz Terri.

1) **var. arvensis Schlecht.**

Tal des Glenners: In Äckern bei Vrin 1450 m!

2) **var. silvestris Schlecht.** Häufige Form, z. B.:

Val Blegno: Davresco in Val Camadra c. 1300 m Bü! Bei den Hütten von Monte in Val Luzzone c. 1400 m Bü!

Rheintal: In Bonaduz 650 m!
Safiental: Im Dorfe Safienplatz 1300 m!
Vorderrheintal: In Äckern bei Ilanz c. 700 m!

3) f. inter. var. arvensem et silvestrem ambigens. (Briq. in sched.)
Rheintal: An Gräben bei Bonaduz c. 650 m!

4) var. praecox (Jord) Rap.
Misox: In Lichtungen des Voralpenwaldes zwischen Pindera und Lughezzone (ob Soazza) weite Strecken bedeckend 1500—1806 m Si!

5) var. Verloti (Jord.) Briq.
Val Calanca: Reichlichst im Wald unterhalb Alpe di Remolasco 16—1800 m!

Lamium amplexicaule L. Auf Schuttstellen, nicht häufig.
Misox: bei Grono c. 350 m!
Val Calanca: Beim Dorf Santa Maria c. 1000 m!

Lamium purpureum L. Auf Schutt und Kulturland häufig, bis c. 1500 m! z. B.
Misox: Castione!
Val Blegno: Malvaglia!
Vorderrheintal: An der Bahn bei Versam 600 m!
Tal des Glenners: In den Äckern bei Vrin 1450 m in schmächtigen Hungerformen!

Lamium maculatum L. Auf Schutt, unter Hecken etc. Scheint vielerorts, besonders in den Südtälern durch Lam. album ersetzt zu werden und daher im ganzen nicht häufig zu sein!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Reichenau 580 m!

Lamium album L. 300—1800 m. Verbreitet von den Talsohlen bis zu den Sennhütten.

Misox: Häufig, z. B. Cama! Mesocco 800 m!
Val Calanca: Castaneda 750 m!
Val Blegno: Von Biasca bis Aquarossa! Olivone (K).
Rheintal: Bonaduz 600 m! Andeer 1000 m! Nufenen 1550 m!
Safiental: Safien Platz 1300 m!
Vorderrheintal: Ilanz!
Tal des Glenners: Vals Platz 1250 m! Peilertal 1800 m! Lumbrein Dorf 1400 m!

Lamium galeobdolon (L.) Crantz. 250—1400 m. Im Gebüsch: Verbreitet, bis in die Voralpen.
Misox: Lumino! Orgio-Pizetti ob Lostallo c. 1300 m Si!
Val Calanca: Selma c. 900 m! Alogna 1350 m Si!
Tessintal: Pianezza ob Biasca 900 m Si!
Val Blegno: Malvaglia-Motta. Val Pontirone: Leggiuna 1350 m Si! Olivone (K).
Rheintal: Andeer 1000 m!

Ballota nigra L. An Hecken und Schuttplätzen in den warmen Tälern, z. B.
subspec. nigra Briq.
Misox: S. Vittore 280 m!
Tessintal: Biasca 300 m!
Val Blegno: Dongio c. 470 m! Dangio 800 m!
Rheintal: Bonaduz-Rhäzüns c. 650 m!

Stachys officinalis Trev. 300—1000 m. Häufig auf Haiden und trocknen Bergwiesen, im Gebüsch, z. B.
Misox: Lumino! Grono (Mor). Ob Soazza bis Monte di Dord c. 1000 m Si!
Tessintal: Bei Biasca 350 m Si!
Val Blegno: Lottigna! Olivone (K).
Tal des Glenners: Peiden 900 m!

Stachys germanica L. Nicht häufig.
Tal des Glenners: Ob Ilanz an der Strasse ins Lugnetz c. 800 m (Mor).

Stachys alpina L. 800—1600 m. Im Gebüsch der Berge und Voralpen, nicht selten, z. B.
Misox: Alp Pindera-Lughezzone ob Soazza c. 1600 m Si!
Val Blegno: Unweit Campo ob Olivone c. 1100 m Bü! Monte in Val Luzzone c. 1400 m Bü!
Safiental: Aclatobel (J. Braun).
Tal des Glenners: An der Strasse ob Ilanz unweit Castelberg c. 800 m Bü!
Vorderrheintal: Unweit Ruis, an der rechten Tallehne c. 800 m!

Stachys silvatica L. Häufig an feuchten, schattigen Orten, z. B.
Val Calanca: Sta. Domenica-Cauco c. 900 m Si!
Tessintal: Höhen östlich ob Biasca c. 1000 m Si!
Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m!
Val Blegno: Olivone (K). Campo 1100 m Bü!
Tal des Glenners: Ob Vals 1300 m! Pitascher Tobel c. 1600 m Bü!

Stachys palustris L. An sumpfigen Stellen, nicht häufig.
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Schams: bei Mathon 1450 m (Jos. Braun).

Stachys annuus L. In Getreideäckern, nicht häufig, bisher nur an der Grenze des Gebiets.
Rheintal: In Äckern bei Bonaduz c. 650 m!

Stachys rectus L. 300—1600 m und wohl noch höher. An sonnigen Abhängen häufig, z. B.
Misox: Grono, Lostallo!

Vorderrheintal: Ilanz.

Rheinwald: Hinterrhein!

— — **var. major Tenore.**

Tessintal: Castione 250 m (75 cm hoch) Si!

Val Blegno: Zwischen Olivone und Campo 1000 m Bü! Val Luzzone bei Monte 1400—1500 m Bü!

Salvia glutinosa L. 300—1300 m. Im Buschwerk der Berg- und Voralpen; sehr verbreitet.

Misox: Grono! Orgio-Pizetti ob Lostallo c. 1300 m Si!

Tessintal: Pianezza ob Biasca c. 1000 m Si!

Val Blegno: Biasca 300 m! Val Malvaglia: Ponte Cabbiera 900 m und talaufwärts bis 1200 m Si! Torre! Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Thusis 700 m!

Tal des Glenners: Durchs ganze Valsertal, z. B. Peidenbad Vals 1250 m Bü!

Vorderrheintal: Unweit Ruis c. 800 m!

Salvia pratensis L. Verbreitet in Wiesen, z. B.

Misox: Castione! etc.

Val Calanca: Castaneda etc.

Val Blegno: Im ganzen untern Talabschnitt auf allen Wiesen.

Rheintal: Ebenfalls von Bonaduz bis Andeer beobachtet und wohl noch weiter hinauf.

Tal des Glenners: Bis Cons im Lugnetz. 1600 m!

Salvia verticillata L. An Wegborden, hie und da.

Misox: Bei Grono 350 m!

Val Blegno: Olivone! (K).

Horminum pyrenaicum L. Selten, bisher bloss im

Tal des Glenners: Peilertal am Valserpass bei Teischera-Vallatsch c. 1800 m Ca reichlich!

Melissa officinalis L.
var. foliosa Briq.
Misox: An der Strasse bei Lostallo, verwildert (Jos. Braun).

Satureja grandiflora (L.) Scheele. Selten. Bisher nur:
Val Calanca: Buseno (Frz). Zwischen Arvigo und Molina im Gebüsch c. 720 m!

Satureja calamintha (L.) Scheele.
var. silvatica Briq. An buschigen Abhängen, verbreitet, z. B.
Val Blegno: Ob Olivone 950 m Bü!
Rheintal: Rhäzüns 650 m und anderwärts.

Satureja chinopodium (L.) Scheele. An Abhängen, im Gebüsch, häufig. 300—1750 m; z. B.
Misox: Ob Soazza c. 900 m!
Tessintal: Bei Biasca!
Val Blegno: Buzza di Biasca, Olivone (K). Pontei in Val Malvaglia c. 800 m Si!
Rheintal: Reichenau 600 m!
Vorderrheintal: Ob Ilanz 800 m!
Tal des Glenners: Peidenbad 850 m Bü!
Val Somvix: Fronscha 1750 m Si!
— — **var. albiflora.**
Val Blegno: Val Camadra (K).

Satureja alpina (L.) Scheele. Häufig auf Alpweiden, bis an den Fuss der Berge hinab. 500—2000 m.
var. latior Briq.
Misox: Hügel bei Sozza 500 m Si!
Val Calanca: Selma 900 m Si! Rossa-Motta 1300 m Si!
Rheintal: Bei Rhäzüns 650 m Bü! Ob Hinterrhein am Valserpass c. 2000 m!

Safiental: Bei Neukirch 1250 m Bü!
Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2000 m Bü! Vanescha (Terrikette) 1700 m Bü! Heuberge ob Vals im Peilertal c. 1700 m!

Satureja acinos (L.) Scheele. An Ackerrändern und steinigen Orten, nicht hoch steigend.
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Reichenau 560 m!
Vorderrheintal! Ilanz 700 m!

Origanum vulgare L. Häufig im Gebüsch, an Rainen; z. B.
var. glabrescens Beck
Misox: Lumino 280 m!
Val Blegno: Aquila-Olivone (K).
Rheintal: Reichenau 580 m! Thusis c. 750 m!
Tal des Glenners: Castelberg 850 m! Peiden 900 m!

Thymus Serphyllum L. Auf sonnigen Wiesen und Triften überall.
1) **subspec. lanuginosus (Mill.) Briq.** Nur im wärmsten Teil der insubrischen Täler.
— — **var. vallesiacus Briq.**
Misox: Auf nacktem Kiesboden im Alluvium der Calancasca 300 m Si!
2) **subspec. polytrichus (Kern.) Briq.** Wie vorige.
var. carniolicus Briq.
Val Calanca: Felsenhaide zwischen Molina und Grono c. 500 m Si! und zwischen Molina und Castaneda c. 700 m!

---

[1]) Briquet bemerkt in schedis zu dieser Form: Echantillon intéressant d'abord parceque l'inflorescence se rapproche de la var. subcitratus, mais surtout par le mode peu clair d'innovation! Des exemples comme ceux-ci montrent que la séparation de section d'après le mode, comme le veut Velenowsky, n'est pas justifiée.

Tessintal: Zwischen Felsblöcken in der Buzza di Biasca c. 400 m Si! Dieselbe Varietät in f. ad. var. ovatum aliquot vergens:

Val Calanca: Zwischen Grono und Molina 500 m an mehr beschatteten Stellen!

3) subspec. ovatus (Mill.) Briq. Häufig.

Misox: Monti di Dord ob Soazza c. 850 m Si!

Tessintal: Kirchhügel in Biasca c. 320 m! Buzza di Biasca c. 400 m!

Safiental: Talboden der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m.

f. ad. var. subcitratum vergens:

Misox: Monticello 310 m!

f. ad. var. praelongum vergens:

Val Blegno: Aquila-Olivone 850 m!

4) subspec. subcitratus (Schreb.) Briq. Häufig.

Misox: Im Walde bei Pizetti ob Lostallo c. 1000 m (forma).

Tessintal: Oberhalb Pianezza, an der östlichen Bergwand ob Biasca c. 900 m Si. Form, die sich etwas der var. ovatus nähert.

Rheintal: An Rainen im Domleschg gegenüber Rothenbrunnen c. 650 m! Thusis 700 m!

5) subspec. alpestris (Tausch) Briq. Form des nackten Felsbodens, besonders der höher gelegenen Standorte.

var. ligusticus Briq.

Misox: Piano lumbrino am Vignonepass ob S. Bernardino c. 1850 m!

f. ad var. reptabundus Briq. aliq. vergens.

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone 2200 m Bü!

var. reptabundus Briq.

Val Blegno: Wie vorige.

Tal des Glenners: Talboden im Lentatal 2000 m Si! Leisalpen am Piz Aul c. 2200 m Bü!

var. pachyderma Briq.

Misox: Am Ufer der Moësa zwischen Castione und Lumino 250 m!

Tessintal: Im Sande am Tessin bei Osogna c. 280 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca, im Gerölle 400—450 m Si!

6) subspec. euserpyllum Briq.

var. silvicola Briq. f. ad. var. praecocem vergens.

Tal des Glenners: Sonnige Abhänge (Hängeschutt des Bü) beim Bad Peiden 820 m!

var. spathulatus Briq.

Tal des Glenners: Piz Mundaun, sowohl auf dem Gipfel 2050 m, als an südexponierten Halden tiefer gelegener Weiden c. 1800 m Bü!

Lycopus europaeus L. An Gräben und feuchten Orten, hie und da.

Misox: Monticello (Jos. Braun).

— — **f. ad. var. glabrescentem Schmidely accedens.**

Vorderrheintal: Im Schatten feuchter Erlenhaine zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!

— — **var. pubescens Schmidely.**

Vorderrheintal: An kleinen Wasserrinnen bei Lumneins c. 850 m!

Mentha arvensis L.

1) var. procumbens Beck.

Vorderrheintal: An einem Graben in Wiesen unweit Tavanasa c. 800 m!

2) f. inter var. praecocem et procumbentem ambigens (Briq. in sched.).

Tessintal: Oberhalb Pianezza, an der Talwand ob Biasca c. 900 m!

3) **var. obtusifolia Lej. et Court.**

Val Calanca: In Äckern bei Augio c. 1000 m!

Mentha aquatica L. An Gräben und sumpfigen Stellen.

— — **var. capitata Briq.**

Tessintal: Sumpfgräben nahe der Station Castione 250 m!

Val Blegno: Ebene des Brenno zwischen Biasca und Malvaglia 350 m! Daselbst auch in einer zur var. hypeuria Briq. sich neigenden Form.

f. var. majori Sole affinis, a qua differt: dentibus foliaribus duplicato-dentatis.

Misox: Graben bei Roveredo c. 280 m!

— — **var. Turrita Briq.** (Fragm. Mon. Lab. II. 16. (1894).

Misox: Bei Roveredo mit der vorigen!

Mentha longifolia Huds. Häufig im ganzen Gebiet bis hoch in die Alpentäler hinauf, an Gräben und feuchten Waldstellen.

— — **var. major Briq.**

Tal des Glenners: Unweit des Frauentors c. 1000 m Bü!

— — **var. oblongifolia Briq.**

Tal des Glenners: Bei Peiden-Bad 820 m!

— — f. ad var. mollicomam vergens:

Tal des Glenners: Abhänge bei Vrin c. 1450 m Bü!

— — f. ad var. grandem vergens:

Tal des Glenners: Bei Duvin c. 1150 m Bü!

— — **var. grandis Brig.**

Val Blegno: Strassenbord Aquila-Olivone c. 850 m Bü!

— — **var. sordida Briq.**

Val Blegno: Gola di Sosto ob Olivone c. 1100 m Bü!

Rheintal: Domleschg: bei der sog. Rheinkorrektion c. 650 m!

Mentha villosa Huds.

— — **var. nemorosa Briq.**

Misox: Bei Lumino c. 280 m!

Fam. Solanaceae.

Hyosciamus niger, L. Auf Schutt und an Wegrändern hie und da. 400—1000 m.

Misox: Zwischen Grono und Leggia an der Strasse (Frz.) zwischen Soazza und Mesocco c. 650 m!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m! In Schams häufig und schon seit langen Jahren beobachtet; z. B. Zillis c. 900 m! Andeer (Moreillon)!

Vorderrheintal: Bei Ilanz!

Physalis Alkekengi L. Begleitpflanze des Weinstocks. Nicht häufig.

Misox-Tessintal: Ums Dorf Castione 250 m!

Solanum dulcamara L. Im Gebüsch und an Ufern. Häufig, z. B.:

Misox: Am Ufer der Moësa bei Castione 250 m!

Val Blegno: Val Malvaglia: bei Anzano 13—1400 m! — Olivone 1000 m!

Tal des Glenners: Peidenbad 820 m!

Vorderrheintal: Unweit Ruis c. 800 m!

— — **var. littorale Raab.**

Val Blegno: Loderio, Aquila (K).

Solanum nigrum L. In der Nähe von Wohnungen, auf Schutt, z. B.:

Tessintal: In Biasca c. 300 m!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Bei Rhäzüns! Thusis (J. Braun).
Vorderrheintal: Ilanz!

Datura stramonium L. Auf Schutt, nicht häufig.
Misox: Bei Cabbiolo (Jos. Braun).

Fam. Scophuiariacaceae.

Verbascum Blattaria L. Nicht häufig.
Misox: (Mor.)

Verbascum nigrum L. An buschigen etwas steinigen Orten verbreitet und oft in die Alpentäler aufsteigend; 300—1500 m.
Misox: S. Vittore! Grono 300 m!
Tessintal: Biasca 300 m!
Val Blegno: Val Malvaglia: Pontei 770 m! Zwischen Lottigna und Torre (Frz.). Aquila-Olivone (K). Val Luzzone: Zwischen Davresco und Scalvedo 1300 m! Monti 1450 m!
Rheintal: Thusis c. 700 m! Urmein 1100 m! Andeer 1000 m! Sufers 1450 m!
Tal des Glenners: Lugnetz: Peidenbad 820 m! Cumbels! Morissen 1400 m! Cons 1500 m! Castelberg c. 800 m! Ob Duvin 1300 m!
Vorderrheintal: Ringgenberg c. 850 m!
— — **var. thyrsoideum Host.**
Val Blegno: Olivone (K).

Verbascum thapsus L. An Abhängen der Alpentäler, auf Flusskies etc. die am tiefsten ins Gebirge vordringende Art, bis 1600 m.

Val Blegno: Val Luzzone: Alluvium vor Al Sasso c. 1450 m!

Rheintal: Kiesfläche des Rheins beim Dorf Splügen 1450 m!

Tal des Glenners: Im obern Lugnetz häufig! An der Strasse zwischen Lumbrein und Vrin c. 1400 m! Im Tale von Vanescha bis c. 1600 m!

Verbascum thapsiforme Schrad. An steinigkiesigen Stellen besonders im tiefern Teile der Täler häufig. Daselbst oft stattliche über meterhohe Stöcke bildend mit ästigem Blütenstande.

Misox: Bei Grono an der Calancasca 300 m!

Val Calanca: Molina-Grono c. 400 m!

Tessintal: Bei Biasca 300 m!

Val Blegno: Aquarossa 500 m! Aquila-Olivone 800 bis 900 m (K).

Tal des Glenners: Castelberg ob Ilanz c. 850 m! Peidenbad am Glenner 820 m! Abhänge bei Cumbels (hier die Blätter schmäler, in Form und Indument dem V. thapus L. sehr ähnlich, die Blüten jedoch die des thapsiforme).

— — **var. cuspidatum Schrad.**, die obern Blätter in eine lange schmale Spitze ausgezogen, häufig z. B.:

Misox: Bei Castione 250 m!

Rheintal: Im Domleschg: Halden bei der Station Rothenbrunnen c. 650 m!

Tal des Glenners: Bei Cumbels 1200 m!

Verbascum phlomoides L. Nicht häufig.

Val Blegno: Olivone (K).

Verbascum lychnites L. An Wegrändern, auf Haiden und unbebauten Orten häufig, z. B.:

Misox: Ob Soazza 700 m Si!
Val Calanca: Molina-Grono! Arvigo-Selma! 400 bis 900 m!
Val Blegno: Aquila, Olivone (K).
Rheintal: Am Bahndamm bei Reichenau c. 600 m (Äste des Blütenstandes zahlreich, verlängert)! Bonaduz! Rhäzüns c. 650 m. (Äste nicht verlängert; bei Rhäzüns auch eine Form mit ziemlich niederm, kleinbeblättertem Stengel und mit dichterem weisslichem Tomentum der Blattunterseite!)[1] Ob Thusis 800 m!
Tal des Glenners: Peidenbad 850 m! Lumbrein, Dorf, 1400 m!

— — **var. album Mönch.** Die Form mit weissen Blüten, nicht häufig.
Misox: Bei S. Vittore 280 m!

Bastarde:

Verbascum nigrum L. × thapsiforme Schrad.
Val Blegno: Olivone (K).
Tal des Glenners: Beim Bad Peiden 820 m!

Verbascum nigrum L. × phlomoides L.
Val Blegno: Olivone (K).

Linaria alpina (L.) Mill. 250—2800 m. Im Gerölle der Alpen und Hochalpen, vorzugsweise auf kalkhaltigem Gestein; auf solchem ist der Gaumen der Unterlippe mit einem intensiv orangenroten Pigmentfleck versehen: f. genuina;

Weniger häufig auf Silicatgesteinen: hier fehlt in der Regel der rote Pigmentfleck und der Gaumen ist an dieser Stelle entweder violett, oder aber auch oft weisslich bleich; sehr

[1] Identische Form auch bei Basel.

häufig sind an dieser Form die Papillenhaare im Gaumenschlunde gelb, oft auch orangegelb gefärbt: var. unicolor Gremli.

Auf Bündnerschiefer ist der rote Pigmentfleck oft sehr reduziert und es kommen auf dieser Gesteinsart häufig f. genuina und var. unicolor neben einander vor. — Sehr häufig und reichlich im Alluvium fast aller Flüsse unseres Gebiets auch in den tiefsten Talsohlen, daselbst schon im Mai blühend; dabei scheint die var. unicolor häufiger; so an der Moësa bei Castione 250 m! Am Brenno bei Dongio 470 m! Am Rhein bei Splügen 1450 m! Im Vorderrheintal auf der Landstrasse ob der Station Versam c. 600 m; die f. genuina am Rhein bei Pigneubad (Schams) c. 1000 m! an der Rabiusa bei Neukirch 1200 m!

1) f. genuina.

Misox: Nur soweit die Sedimente nach Süden reichen: Vignonepass ob S. Bernardino c. 2250 m kalkhaltiger Bü!

Rheintal: Stutzalp am Safierpass c. 2250 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü z. T. mit kleinem Pigmentfleck; hier auch 1 Pflanze mit zart hellrötlichen Blüten (der violette Farbstoff nicht ausgebildet). Grat zwischen Güneralp und Duvineralp 2450 m Bü! Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Curaletschalp zwischen Vals und Zervreila 2100 m! Leisalpen ob Vals 22—2300 m und Passhöhe der Sattelte Lücke 2768 m und Fuorcla da Patnaul 2770 m grün. Bü! Beim Frauentor (nahe Peiden) c. 1000 m Bü! (mit verschwindend kleinem Pigmentfleck).

2) var. unicolor Gremli.

Val Calanca: Remolascopass 2600 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni).

Val Blegno: Val Pontirone: Zwischen Passhöhe und Pizzo Giumella c. 2250 m Si! Val Luzzone: Alp Monterascio gegen die Greina 2200 m Bü! Piz Coroi 2700 m Bü!

Rheintal: Talgrund des Zapporttales c. 1700 m Si!

Safiental: An der Rabiusa (mit f. genuina) 1200 m Bü! Grat ob der Güneralp (mit f. gen.) 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen ob Vals c. 2300 m Bü (mit f. gen.). Alp Blengias (nahe beim P. Terri) c. 1900 m Bü und beim Seelein 2600 m Bü!

Val Somvix: Am Bach beim Tennigerbad c. 1250 m Si! Piz Nadels 2793 m Si (Papillen stark gelb)!

Linaria vulgaris Mill. An Wegen etc. häufig, z. B.:

Misox: Castione-Lumino 250 m! Lostallo 425 m!

Val Blegno. Malvaglia 300 m! Dongio! Pontirone (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m!

Linaria minor (L) Desf. In Äckern, an Strassen; nicht selten; bis 1500 m.

Tessintal: Im Sand bei der Station Osogna 280 m!

Val Blegno: Olivone 950 m!

Rheintal: Äcker bei Bonaduz c. 650 m! Viamala 800 m! Tschappina im Tal der Nolla 1300 m!

Vorderrheintal: Ilanz 750 m!

Tal des Glenners: Peiden c. 900 m! Lugnetz: Cons 1500 m!

Antirrhinum majus L. An Felsen verwildert.

Misox: Bei Roveredo 300 m!

Scrofularia nodosa L. Häufig, im Gebüsch und an feuchten Orten bis in die Voralpen; von 250 bis 1750 m.

Misox: Von Castione 250 bis Lostallo 425 m Si!

Val Calanca: Augio 1050 m Si! Motta c. 1200 m Si!

Tessintal: Osogna 400 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Stampa; Olivone (K).

Rheintal: Reichenau c. 580 m!

Vorderrheintal: Bei Ilanz c. 700 m!

Tal des Glenners: Lumbrein 1400 m! Cuolm bei Vanescha c. 1750 m!

Scrofularia canina L. Sehr häufig an sandigen Stellen der Silicatgesteine in den insubrischen Tälern bis c. 1000 m z. B.:

Misox: Monticello 350 m Si! Grono! Lostallo 425 m Si!

Tessintal: Von Castione bis Biasca Si!

Val Blegno : Hänge ob Malvaglia Si 400—800 m!

Gratiola officinalis L. Auf überschwemmtem, sumpfigen Gelände. Ziemlich selten.

Misox: Zwischen Roveredo und San Vittore (Mor.) Norantola (J. Braun).

Tessintal: Bei Biasca, am Weg nach Sta. Petronilla (K)!

Veronica aphylla L. 1800—2400 m. Auf Alptriften hie und da; scheint Ca vorzuziehen und auf den südlichen Ketten seltner zu sein.

Misox: S. Bernardino (Frz.).

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo c. 2000 m! Gebirgsmasse: Glimmerschiefer, mit Marmor

überschüttet. Val Luzzone: Alp Monterascio auf dem Plateau gegen die Greina 2200 m Bü!
Rheintal: Häufig: Alp Promischura ob Andeer, Bü (kalkhaltig) 1850 m! Alp Steilen ob Sufers c 1900 m Ca! Areuetal: Vignonepass 2300 m Bü!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2400 m Bü!
Tal des Glenners: Petertal: Alp Curaletsch 1800 bis 2000 m Ca! Leisalpen am Piz Aul c. 2400 m grün. Bü!

Veronica Anagallis L. In Quellbächen, nicht häufig.
Misox: An Nebenwassern der Moësa bei Lumino! Norantola (J. Braun).
Tessintal: In 1 Quellbach beim Dorf Osogna 280 m Si!

Veronica Beccabunga L. An Quellen und Bächen häufig; steigt in den Alpen bis 2000 m.
Misox: Bei Lostallo 425 m!
Val Blegno: Aquarossa 500 m!
Rheintal: Rongellen in der Viamala 800 m! Tschappina im Nollatal c. 1400 m! Nufenen-Hinterrhein c. 1600 m!
Tal des Glenners: Am Rande des Alpsees Puz de Grun in der Mundaunkette bei 2000 m in hochalpiner Reduktion (Pflanze 6 cm hoch)!

Veronica chamaedrys L. An Wald und Wiesenrändern, bis 2100 m. Häufig z. B.
Misox: Castione! Grono! Lostallo! Castello di Mesocco 750 m! Giova 1100 m! Orgio 1450 m!
Val Calanca: Kirche bei Sta. Maria 960 m Si! Monti Motta ob Cauco 1350 m Si!
Tessintal: Ob Osogna 700 m Si!
Val Blegno: Malvaglia! Aquarossa 500—800 m!

Rheintal: Bonaduz! Rhäzüns! Thusis!

Tal des Glenners: Untere Duvineralp 1600 m! Ob der Lampertschalp im Lentatal noch bei 2100 m! Gipfel des Piz Mundaun 2050 m!

Veronica latifolia Koch (V. urticifolia L. 300—1600 m.) In Bergwäldern ziemlich häufig.

Misox: Unweit Buffalora c. 500 m Si! Unterhalb der Alpe di Groveno ob Lostallo c. 1600 m Si!

Val Calanca: Im Wald bei Castaneda c. 700 m Si! Ass-Alogna 1350 m Si!

Tessintal: Castione 300 m Si! Val d'Osogna 600 m Si! Pianezza (am Pizzo Magno) ob Biasca c. 1000 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo c. 1300 m Si! Olivone (K).

Reintal: Rhäzüns 650 m! Ob Thusis an der Viamala c. 800 m Bü!

Safiental: Glaspass-Safien c. 1700 m Bü! Versam 900 m (J. Braun).

Tal des Glenners: Valsertal: Buccarischuna 1150 m Bü! Pardatsch im Tale von Vanescha 1600 m Bü!

Vorderrheintal: Tavanasa 800 m! Aendert ab:

f. **angustifolia E. St.** Blätter viel schmäler, eilanzett, spitz, am Grunde verschmälert, zusammengezogen, 55 mm lang, 20 mm breit; das andere Extrem zeigen typ. Expl. vom Val d'Osogna mit 55 : 35 mm.

Val Calanca: bei Cauco, im Wäldchen an der Strasse 900—1000 m Si!

Veronica officinalis L. 500—1700 m. Auf Waldboden, häufig, besonders auf kalkarmem Substrat, z. B.:

Val Calanca: Monti della Motta ob Cauco 1350 m Si!

Tessintal: Ob Osogna 500 m Si!

Rheintal: Butzwald ob Nufenen 1700 m Bü! Ob Andeer 1200 m Si!

Tal des Glenners: Am Glenner bei Vrin c. 1400 m!

Val Somvix: Beim Tenniger Bad c. 1250 m Si!

Veronica spicata L. 700—1500 m. Ziemlich häufig an sonnigen Halden und auf Haiden.

Misox: Soazza-Mesocco c. 700 m Si!

Tessintal: Pianezza östlich ob Biasca c. 800 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K)! Aquila (K)! Olivone (K)! Val Camadra: bei Davresco c. 1200 m! Val Luzzone: Monti 1450 m Bü! (hier klein und schmächtig, 12 cm hoch).

Rheintal: Domleschg: bei Realta 650 m! Bei Andeer c. 1000 m Si!

Vorderrheintal: Ilanz (Mor)! Reichlich auf den Talwiesen neben dem Rhein zwischen Ruis und Tavanasa c. 800 m!

2) **var. squamosa Presl.**

Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K).

3) **var. persicifolia Gaud.** Pflanze kräftiger; mehrährig. An heissen Stellen der insubrischen Täler.

Misox: Bei Lumino (sechsährig) 280 m! An den heissen Talwänden ob Lostallo bei Monte di Dord c. 800 m Si!

Val Blegno: Steinige Talwand ob Malvaglia c. 500 m (Pflanze 30 cm hoch, bis fünfährig).

Veronica verna L. Selten. Auf Kies- und Grasplätzen in den insubrischen Tälern.

Misox: Im Kies der Calancasca bei Grono 325 m!

Val Blegno: An sandigen Wegborden bei Malvaglia-Motta 400 m Si!

Veronica bellidioides L. Auf Alptriften; ziemlich verbreitet; auf Si und Bü; 1800—2400 m.

Misox: Vignonepass c. 2100 m!

Val Blegno: Alp Caldoggio in Val Combra 2300 m Si! Val Camadra: Pian di Ceirett (K).

Rheintal: Butztal am Bärenhorn 2400 m Bü! Tälialp ob Nufenen c. 2200—2400 m Bü!

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2200 m Bü! Zervreila 1800 m Si! Piz Mundaun 2060 m Bü! Alp Lumbrein c. 2200 m Dolom!

Val Somvix: Alp Nadels 2150 m Si!

Veronica alpina L. 1850—2750 m. Verbreitet auf Alptriften, zwischen Gestein, auf allen Bodenarten.

Misox: Vignonepass c. 2100 m! See beim Hospiz auf dem Bernhardin 2070 m Si!

Val Calanca: Alpe d'Ajone ob Cauco, 1850 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Alpe di Giumella gegen die Passhöhe 2000 m Si! Val Combra: Alp Caldoggio 2300 m Si! Val Luzzone: Alpe Monterascio 2200 m Bü! Piz Coroi 2700 m Bü!

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Alp Steilen ob Sufers 1950 m Ca. (Auch die untern sonst rundlichen Blätter elliptisch, spitzlich). Butztal am Bärenhorn 2500 m Bü! Ob der Zapporthütte gegen die Plattenschlucht 2400 m Si (die obern Blätter verlängert, sehr gross, 25 mm lang). Paradiesköpfe 2500 m Si!

Tal des Glenners: Untere Tomülalp 2000 m. Südwest-Grat des Piz Tomül 2750 m Bü! Sattelte Lücke am Piz Aul. (Stengel zart, Internodien sehr verlängert, dies auch die einzige Form des

Gebiets mit Kerbzähnen am Blattrand). Lentatal 2000 m Si! Darlun unterhalb des Scherbodenhorns c. 2500 m Bü! Beim See der Alp Blengias c. 2500 m Bü! (Die untern Internodien verkürzt, die zwei obern sehr verlängert.)

Val Somvix: Alp Brida und Kamm des Piz Nadels 2100—2300 m!

— — **var. pygmaea Schrank** (als Art). Zwergform mit verkürzten Internodien, die kürzer als ihre Blätter. Oft mit der Normalform, z. B.

Rheintal: Butztal am Bärenhorn c. 2500 m Bü! Ob der Zapport-Clubhütte!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2600 m Bü; Güneralp 2300 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülgrat 2750 m Bü!

Veronica fruticans Jacq. (V. saxatilis Scop.) 1600—3000 m. Ebenfalls verbreitet.

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 2100 m!

Val Calanca: Alpe di Pertusio c. 1600 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni). Forcarella di lago am Pizzo Magno, 2265 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Giumellapass c. 2000 m Si! Val Camadra: Casine c. 1800 m (K).

Rheintal: Alp Promischura ob Andeer c. 1800—1900 m Bü! Alp Steilen ob Sufers c. 1950 m Ca! Butzwald bei Nufenen c. 1600 m Bü! bis Butzalp 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Petertal: Alp Curaletsch 1900 m! Kanaltal c. 1900 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2300 m Bü! Piz Mundaun 2100 m Bü! Obere Alp Blengias 2200 m Bü!

Val Somvix: Il Run 1300 m! S. Brida auf Alp Nadels 1940 m!

Veronica serpyllifolia L. Verbreitet, von den Talsohlen bis in die Alpen, bis 2400 m.

1) **f. typica Beck.** Auch die Talformen haben meist drüsenhaarige Blütentrauben.

Misox: Cabbiolo 450 m! Mesocco c. 800 m! Beim Hospiz auf dem Bernardin 2060 m! (Hier die var. nicht bestimmt).

Val Calanca: An Gräben bei Arvigo 800 m!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin an krautreicher Stelle c. 2400 m! (Inflorescenz fast nicht drüsenhaarig, Stengelblätter nicht rundlich.)

2) **var. rotundifolia Schrank** (in Beck). Inflorescenz drüsenhaarig, Stengelblätter rundlich, ganzrandig.

Val Calanca: Zwischen Rossa und Valbella 1200 m Si!

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers 1950 m Ca!

Vorderrheintal: Nordseite des Mundaungrates ob Hitzecke c. 1950 m!

Veronica arvensis L. Häufig auf Grasplätzen und an Ackerrändern, bis in die Alpen, 1950 m, z. B.

Misox: In Weinbergen bei Monticello 280 m! und an Strassenrändern bis Mesocco!

Tessintal: Ob Osogna 700 m (in Kümmerform, die der Ver. verna ähnelt). Biasca 300 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Malvaglia 400 m! Cosnigo in Val Combra 1350 m bei den Hütten!

Val Somvix: Bei der Kapelle S. Brida auf Alp Nadels 1940 m Si!

Rheintal: Thusis! Kazis etc.

Vorderrheintal: Versam 600 m!

Tal des Glenners: In Äckern bei Vrin 1450 m!

Veronica Tournefortii Gmel. (V. Buxbaumii Ten.) Auf Äckern und an Wegrändern, z. B.
Misox: Soazza c. 620 m!
Tessintal: Castione!
Val Blegno: Malvaglia, unter Reben c. 400 m!
Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

Veronica polita Fries. Auf Kulturboden.
Val Blegno: Bei Malvaglia c. 370 m!
Rheintal: Via mala bei Rongellen c. 850 m am Strassenbord!

Veronica hederifolia L. Auf Kulturboden häufig, z. B.
Misox: Cama! Castello di Mesocco 750 m!
Val Blegno: Malvaglia 400 m! Aquarossa 550 m!
Rheintal: Domleschg: Kazis!

Digitalis ambigua Murr. 800—1300 m, an buschigen Bergabhängen. Verbreitet, doch selten in grossen Mengen.
Misox: Pizzetti ob Lostallo 1100 m Si! Monti di Dord ob Soazza 800—900 m Si.
Val Calanca: Ob Augio gegen Monti della Parè 12—1300 m Si!
Vorderrheintal: Ob Ilanz 800 m Bü!
Tal des Glenners: Im Lugnetz. Von Peiden bis ob Morissen häufig 900—1500 m Bü!
Vorderrheintal. Ruis, Tavanasa c. 800 m!

Digitalis lutea L. Hie und da in Bergwäldern. 600—1100 m.
Val Blegno: Pontirone (K). Torre (Frz). Sosto bei Olivone (K).
Rheintal: Ob Andeer c. 1100 m Si!
Tal des Glenners: Peiden-Bad 820 m Bü!

Bartsia alpina L. 1800—2800 m. Verbreitet auf allen Alpen und allen Bodenarten.

Misox: Passhöhe des Bernhardin 2070 m Si!

Val Calanca: Grat zwischen Ajone und Groveno, 2380 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni).

Val Blegno: Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m. Scaletta 2200 m (K).

Rheintal: Butztal am Bärenhorn 2400 m Bü!

Safiental: Alp Gün 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Vallatsch am Valserpass c. 1800 m! Piz Tomül noch bei 2750 m Bü! Am Piz Aul von den Leisalpen 2200 m bis Sattelte Lücke 2768 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Melampyrum arvense L. Im Getreide. Ebenenpflanze, in unserm Berglande wenig heimisch.

Rheintal: In Äckern bei Bonaduz c. 650 m!

Melampyrum silvaticum L. 600—1800 m. Häufig und oft massenhaft in Wäldern, besonders der Voralpen, z. B.

Misox: Alpe Pindera ob Soazza c. 1400—1600 m Si! Campo dei fiori bei S. Bernardino 1550 m Si!

Val Blegno: Olivone (K). Val Luzzone 1500 m Bü! Im Föhrenwald bei der Station Rodels c. 650 m!

Rheintal: Wald zwischen Andeer und Promischura.

Safiental: Glaspass c. 1700 m Bü! Safienplatz c. 1300 m!

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m Bü! Zervreila c. 1800 m!

Vorderrheintal: Tavanasa 800 m!

Melampyrum pratense L. An tieferen Stellen als die vorige, auch meist herdenweise.

f. typica Beck.

Val Calanca: Bei Castaneda 500—600 m Si! Buseno-S. Carlo 800—1000 m Si, hier sich der f. integerrima Döll nähernd.

f. commutatum Tausch (= latifolium Schüb.)

Val Calanca: Im Kastanienwald bei Castaneda c. 700 m!

f. ovatum Spenn.

Tessintal: Bergwand östlich ob Biasca c. 900 m Si!

Tozzia alpina L. Selten. Ich habe die Pflanze nirgends gesehen, sie dürfte im südlichen Teil des Gebiets ganz fehlen. Im nördlichen wird sie im *Safiental* von Moritzi erwähnt.

Euphrasia Odontites L.

— — **var. serotina Lam.** In den nördlichen Tälern hie und da.

Rheintal: Im Getreide bei Bonaduz 650 m! In Schams bei Zillis, auf nassen Wiesen häufig!

Tal des Glenners: An der Strasse bei Val Gronda c. 1000 m! Vals-Platz 1250 m!

Euphrasia Rostkoviana Hayne. 500—1700 m. Verbreitet und meist massenhaft.

Misox: An Abhängen zwischen Gebüsch ob Soazza c. 700 m Si, sehr gestreckte Form von 30 cm Höhe (f. uliginosa Ducomm.).

Val Calanca: Im Alluvium der Calancasca bei Cauco 150 m Si! Nicht buschig, sondern die straffe Hauptachse einfach oder viel stärker als die zarten aufrechten Äste, eine Annäherung an

E. montana bildend, was ich in den Alpentälern öfters beobachtet habe.

Val Blegno: Olivone (K). Bei Campo 1200 m Bü! Val Luzzone: Talboden vor „Al Sasso“ mit montana, 1450 m Bü!

Rheintal: Domleschg: Am Rhein unweit Realta c. 650 m! Im Wald ob Andeer c. 1100 m Si! Am Rhein von Splügen bis Hinterrhein 1400—1600 m!

Safiental: Safien-Platz c. 1300 m!

Tal des Glenners: Bei Duvin 1100 m! f. minuta Beck. Valsertal: Buccarischuna 1150 m Bü! Peilertal: „Auf der Matte“ 1700 m! Waldwiesen am Glenner bei Vrin c. 1400 m! Vanescha 1700—1800 m Bü!

Vorderrheintal: Südliche Talseite bei Ruis c. 800 m!

Euphrasia montana Jord. 350—1800 m.

Tessintal: Im Schatten von Kastanien bei Osogna 350 m, schon anfangs Juni blühend!

Val Blegno: Val Luzzone: Alluvialterrasse von Al Sasso 1450 m Bü!

Rheintal: Ob Hinterrhein gegen die Kirchalp 1800 m!

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun 2100 m Bü! Leisalpen am Piz Aul c. 2000 m!

Val Somix: Alluvium des Wildbachs beim Tenniger-Bad 1250 m.

Euphrasia hirtella Jord. 1300—2200 m. Auf den Voralpen und Alpen der südlichen Täler nicht selten, vorzugsweise auf Silicatgestein.

Misox: Alpe d'Orgio ob Lostallo 1400 m Si! S. Bernhardin (auct. divers. in Wettst.)

Val Blegno: Val Pontirone: An Waldrändern zwischen Biborgo und Leggiuno c. 1350 m Si! Val Malvaglia: Val Combra bei Cosnigo 1350 m Si! Alpe Urbello am Vogelbergpass 2100 m Si! Val Luzzone: Zwischen Alpe Rifuggio und Alp Monterascio zwischen Vaccinien c. 2000 m Bü!

Euphrasia brevipila Burn. et Gremli. 300—1700 m. An sonnigen Stellen auf magerm Boden der Haiden und Kiesfluren; in den insubrischen Tälern nicht selten, aber auch im Tale des Vorderrheins.

Misox: Ob dem Dorfe Grono 350 m!

Val Calanca: Alluvium bei Cauco 950 m Si!

Val Blegno: Buzza di Biasca, Olivone (K). Steinige Abhänge ob Malvaglia gegen Pontei hinauf 750 m Si!

Rheintal: bei Hinterrhein (Ascherson in Wettstein).

Vorderrheintal: Magerwiesen am südlichen Ufer des Vorderrheins zwischen Ruis und Tavanasa 800 m! Begleitpflanze: Veron. spicata! (Dr. W. Bernoulli sah die Veron. spicat. auch ob Airolo als Begleiter dieser Art.)

Euphrasia salisburgensis Tausch. 700—2200 m. Scheint kalkhaltiges Substrat zu bevorzugen, und daher in den Südtälern d. h. ihrem südlichen (Si) Teil zu fehlen. Sehr verbreitet dagegen in den nördlichen und zentralen Tälern im Bü und auf den Sedimenten des Südabhanges.

1) **typische Formen** (wohl die Varietäten vera Beck und alpicola Beck umfassend). Sehr häufig finden sich stark verzweigte Individuen neben

magern unverzweigten; die letztern haben meist schmälere Blätter u. eine armblütige Infloresсenz. Auch an Standorten unter 1500 m trifft man oft Individuen von kaum 10 cm Höhe.

Val Blegno: Unweit Campo bei Olivone c. 1200 m Bü! Val Luzzone: Monti c. 1400 m Bü! Alpe Rifuggio 1700 m Bü!

Rheintal: Viamala bei Thusis c. 800 m Bü! An Abhängen ob Sufers 1450 m Ca! Von Splügen bis Hinterrhein längs des Rheins 14—1600 m!

Safiental: Bei Safienplatz c. 1300 m Bü!

Tal des Glenners: Valsertal: beim Frauenthor c. 1000 m Bü! Peilertal: 1700 m! Piz Mundaun 2050 m Bü! Alp Blengias beim Piz Terri c. 1900 m Bü!

2) **var. permixta Gremli**

Val Blegno: Olivone-Campo c. 1000 m Bü!

Rheintal: Nufenen-Hinterrhein c. 1600 m! Pflanze ± steif mit grossen grobzähnigen Blättern.

3) **var. minuta Gremli.** Pflanze unverzweigt, Stengel schlank, Blätter klein, schmal, Blütenstand an der Spitze des Stengels dicht gedrängt (leitet nach minima hinüber).

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul in dichten Rudeln c. 2200 m Bü!

4) **var. macrodonta Gremli.**

Val Blegno: Val Luzzone 1600 m Bü!

Euphrasia salisburgensis Tausch × E. minima v. flava Gremli. Sehr auffällige, zwar kleine, aber buschige Pflanzen vom Habitus der salisburgensis, mit grossen dichten Infloresсenzen und den grannigen, abstehend bezahnten Blättern der

salisburg. und den goldockergelben Blüten der minima, var. flava. (Von Christii unterschieden durch viel kleinere Blüten).

Tal des Glenners: Leisalpen 2200 m!

Euphrasia alpina Lam.

1) **f. typica**: Blüten ansehnlich, bis 15 mm lang, mit nach dem Aufblühen deutlich verlängerter, an der Basis sehr schmaler, prächtig violettblauer Corolle, die Zähne der Bracteen mit starken, langen, gekrümmten Grannen. Bemerkenswert scheint mir auch der enge schmale Kelch.

Val Calanca: Auf sonnigen felsigen Haiden an den Abhängen längs der Strasse zwischen Grono und Molina 500—600 m Si! Bei Arvigo auf dem kiesigen Boden einer Runse, 800 m Si!

Die Pflanze hier somit keine „Alpen"pflanze sondern eine solche der warmen südlichen Alpentäler. Von veränderlichem Wuchs, bis 20 cm hoch, meist stark verzweigt. Wie Wettstein von dieser Art bemerkt, so zeigen auch die Pflanzen aus Calanca Beziehungen zu den verschiedensten Arten des Genus: sind die Blüten am Stengel dicht gedrängt, so ähnelt sie der stricta, sie ist von dieser jedoch durch die viel grössern Blüten verschieden. Die mittleren Stengelblätter sind oft recht schmal und erinnern mit ihren spreizend abstehenden und weit auseinanderliegenden Zähnen an salisburgensis; von Kerneri ist sie u. a. durch schmälere, schärfer gezähnte Blätter verschieden.

2) **var. breviaristata** (W. Bernoulli in herb. suo.) Blütenfarbe derjenigen der Rostkoviana ähnlich; die Grannen der Bracteen zwar auch gekrümmt, doch weniger deutlich, kürzer; von niederem alpinem Wuchse bildet diese auf grasigen Alp-

triften der südlichen Ketten ziemlich verbreitete Form oft Übergänge zu E. versicolor.

Val Blegno: Alpen am Simano ob Dongio 2100 m Si! Alpe Monterascio in Val Luzzone 2000 bis 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Zervreila 1800 m Si! (und wohl weiter verbreitet).

Euphrasia stricta Host. Bis 1300 m. An warmen trocknen Abhängen.

Misox: Val Mesocco: Brügger in Wettstein.

Val Blegno: Hänge ob Malvaglia bis c. 700 m Si! Schlucht zwischen Olivone und Campo c. 1000 m Bü!

Tessintal: Parnighei, östliche Talwand ob Biasca c. 1300 m Si!

Val Somvix: Beim Tennigerbad c. 1200 m!

Vorderrheintal: Ilanz (leg. Favrat im Wettstein).

Euphrasia nemorosa Fries. Auf Haiden und an buschigen Stellen, bisher nicht häufig.

Vorderrheintal: Bei Ilanz (Gremli: Neue Beiträge Heft 4. p. 26).

f. hispidula E. St. Blätter ganz kurz steifhaarig.

Rheintal: Im Föhrenwald bei der Station Rodels im Domleschg c. 650 m!

Euphrasia minima Jacq. 1500—2800 m. Auf Alptriften sowohl an grasigen als steinigen wie auch waldigen Stellen.

1) **var. bicolor Gremli,** die häufigste Form der Art, auf allen Bodenarten verbreitet.

Misox: Campo dei Fiori c. 1550 m Si!

Val Calanca: Zwischen Rossa und Valbella c. 1250 m Si! Alpe di Calvarese di Sotto 1750 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: unterhalb des Vogelbergjochs c. 2700 m Si!

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers c. 1700 m Ca! Zapporttal: von den Viehställen 1950 m, zur Klubhütte 2200 m und auf den Paradiesköpfen im Zapportgletscher c. 2400 m Si!

Tal des Glenners: Duvineralp c. 2100 m Bü! Kartütschen im Peilertal c. 1600 m! Zervreila c. 1800 m Si, zugleich var. subaristata. — Vanescha am Fuss des Piz Terri c. 1800 m Bü!

Val Somvix: Greina Carpet c. 2100 m Si, in Bezug auf Indument: var. hispidula Favrat!

2) **var. pallida Gremli.**

Rheintal: Areuetal ob Nufenen c. 1650 m Bü! Zapportklubhütte 2200 m Si!

Tal des Glenners: Nahe unterhalb der Hütten von Vallatsch im Peilertal c. 1800 m!

Val Somvix: Alp Nadels c. 1850 m Si!

3) **var. flava Gremli.** Seltener.

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2200 m! Tschiefern im Peilertal c. 1800 m!

Da die von Gremli aufgestellten Varietätsnamen sich nur auf ein einziges Merkmal beziehen, kann eine bestimmte Pflanze in Rücksicht auf verschiedene Eigenschaften mehreren solcher Varietäten zugleich entsprechen. So zeigen die Exemplare vom letztgenannten Standort folgende Merkmale am selben Individuum:

a) in Bezug auf Blütenfarbe: Blüten, auch die Oberlippe, sattgelb: var. flava.

b) in Bezug auf Wuchs: var. elatior Favrat, indem die Stengel viel schlanker und stattlicher sind (bis 20 cm hoch) als bei gewöhnlicher

minima, dabei mit langen und kräftigen Ästen versehen.

c) in Bezug auf Blattform: gehören sie wegen der in kurze Grannen auslaufenden Blattzähne zur var. subaristata Gremli.

d) In Bezug auf Indument zur hispidula Gremli.

4) var. minor Jord. Häufig an hochgelegenen Standorten; oft winzig.

Rheintal: Bärenhorn im Butztal 2600 m Bü! Areuetal c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Ob der Kanalalp gegen die Plattenschlucht c. 2200 m Si! Ob der Alp Patnaul, Nordseite des Piz Aul c. 2200 m gr. Bü!

Alectorolophus hirsutus (Lam.) All. (Alect. Alectorolophus (Scop.) Stern.) 250—2000 m. Häufig und zahlreich in Wiesen durchs ganze Gebiet.

Misox: Durchs ganze Tal von Castione 250 m, bis S. Bernardino 1600 m! Dort in fast halbmeter hohen kräftigen Stöcken Ende Mai, hier in kleiner Gestalt noch im August blühend.

Val Calanca: Ebenfalls häufig, z. B. Castaneda 750 m!

Tessintal: Val d'Osogna 300—700 m!

Val Blegno: Von Biasca bis Aquarossa-Olivone, Campo, Ghirone 1200 m (K). Compietto gegen Furca delle donne 1850 m (K). Val Luzzone 1450 m Bü!

Rheintal: Domleschg: Rhäzüns-Thusis 700 m. Rofla 1200 m! Ob Andeer 1400 m! Bei Sufers 1450 m Ca (hier mit zahlreichen langen, bogig aufsteigenden, blühenden Ästen). Hinterrhein 1650 m! Areuetal 1700 m Bü! Tschappina im Nollatal c. 1600 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Vals 1800 m Bü! Lugnetz: Vanescha c. 1800 m!

Alectorolophus patulus Sterneck.

Val Blegno: Olivone, Sosto (K). In der Schlucht gegen Campo 1100 m Bü!

Tal des Glenners: Sonnige Abhänge zwischen Peidenbad und Duvin c. 1000 m Bü!

Alectorolophus Semleri Stern. Auf Alptriften, selten.

Tal des Glenners: Untere Alp Blengias unweit Vanescha (Westfuss des Piz Terri) c. 1850 m Bü! (typisch teste Dr. Sterneck).

Alectorolophus modestus (Chab.) Stern. Auf Alptriften.

Tal des Glenners: Gipfelgrat des Piz Mundaun c. 2100 m Bü!

Alectorolophus subalpinus Stern. Auf Alpweiden, nicht selten.

Val Blegno: Val Pontirone bei Leggiuno c. 1350 m mit A. lanceolatus var. gracilis! Val Luzzone: Von Alpe Rifuggio c. 1700 m bis Alpe Monterascio 2100 m Bü!

Tal des Glenners: Leiser Heuberge am Piz Aul c. 2200 m (meist in niedrigen unverzweigten Kümmerformen). Kanaltal und Lentatal bei Zervreila c. 1850 m Si!

Val Somvix: Am Diesrutpass unterhalb Fronscha c. 1750 m Si (reichlich und in hohen stark verzweigten Formen).

f. vergens ad var. simplex Stern.

Rheintal: Zapporttal ob der Hölle c. 2000 m Si!

Tal des Glenners: Ob Teischera im Peilertal c. 1900 m Ca!

Alectorolophus lanceolatus (Kovats) Stern. Auf den Voralpen, zerstreut.
Val Blegno: Val Camadra: Megordino 1350 m (K).
Tal des Glenners: Ob Teischera im Peilertal 1900 m Ca!

— — **var. gracilis (Chab) Stern.**
Val Blegno: Val Pontirone: Alluvium bei Leggiuno c. 1350 m!

Alectorolophus simplex Stern.
Rheintal: Zapportal 1800—2000 m Si!
Tal des Glenners: Teischera im Peilertal c. 1900 m!
Diese drei letzten Arten gehören zusammen zum Formenkreis des Alectorolophus aristatus Celakovski.

Alectorolophus angustifolius (Gmel.) Heyhn.
Val Blegno: In der Schlucht zwischen Olivone und Campo! (K) und im Val Luzzone bei Monti 1400—1500 m Bü!

Alectorolophus minor (Ehrh.) Wimm. und Grab. Verbreitet, z. B.
Val Calanca: Alp Calvarese di sotto 1750 m Si!
Rheintal: Von Splügen bis Hinterrhein 1400—1650 m!
Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m Bü! Häufig.
Tal des Glenners: Peilertal 1600 m!

— — **var. rusticulus Stern.**
Val Blegno: Butino in Val Camadra c. 1350 m (K).

Alectorolophus stenophyllus (Schur) Stern.
Safiental: Safien-Platz - Glaspass c. 1700 m Bü!
Tal des Glenners: Ob Vals 1500 m Bü! Bei Vrin im Lugnetz 1450 m!

Pedicularis verticillata L. 1650—2400 m. Auf Alptriften. Meidet im Ganzen die Silicate, fehlt daher auf den Alpen des Misox-, Calanca- und Blegnotales (siehe die, die Regel bestätigende Ausnahme von Quarnajo) und des Zentrums südlich von S. Bernardino und Olivone. Auf Bü und Ca. ziemlich häufig.

Misox: Vignonepass bei Piano lumbrino c. 1800 m auf grünem halkhaltigem Bü-schiefer!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo-Pozzo c. 2000 m in Gesellschaft anderer kalkliebender Pflanzen, an einer Stelle, wo Marmor im Urgebirg eingelagert ist.

Furca delle donne ob Compietto c. 1900 m Bü (K). Val Luzzone: Zwischen Al Sasso und Rifuggio c. 1650 m Bü!

Rheintal: Geissberg bei Hinterrhein 1700 m Ca! Alpen nördlich ob Nufenen!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2200—2400 m Bü!

Tal des Glenners: Obere Duvineralp 2200 m Bü! Petertal: Calvariberg ob Vals auf Kalk, der sich in schmalen Streifen zwischen die Silicatgesteine lagert. c. 1700 m, mit Rhodendron hirsutum! — Piz Mundaun 2050 m Bü! Lumbreinalp 2050 m Dolom. — Heuberge vor Vallatsch c. 1800 m! kalkhaltiges Gestein! Leisalpen am Piz Aul 2200 m kalkhaltiger Bü!

Im Gebiet der Silicatgesteine:

Tal des Glenners: Lampertschalp im Lentatal c. 2050 m Si am Bächlein im Talschutt üppig: 23 cm hoch!

Val Somvix: Fronscha an der Greina 1900 m Si!

f. lilacina E. St. Blüten hell rosa-lilafarben mit dunkelroten Adern.[1])

Tal des Glenners: Unterhalb der Alphütten von Curaletsch c. 1900 m Ca.

Pedicularis incarnata Jacq. Wird von Moritzi auf dem Valserberg (leg. Nägeli) angegeben, wo auch **Pedicularis atrorubens Schleich.** (incarnata × recutita) vorkommen soll.

Pedicularis caespitosa Sieb. (P. rostrata auct.) 1800—2800 m. Sehr verbreitet auf den Silicatgesteinen und kalkarmem Bü.

Misox: Passhöhe des Bernhardin 2070 m Si! Alpe di Confino am Passo dei tre uomini 2200—2500 m Si! Alpe di Lughezzone ob Soazza c. 2200 m Si!

Val Calanca: Alpe d'Ajone ob Cauco 1820 m Si! Alpe di Calvarese c. 2000 m Si! Giumellapass c. 2000 m Si!

Val Blegno: Alp Caldoggio im Val Combra 2300 m Si! Pianca bella am Simano c. 2000 m Si! Piz Coroi ob der Greina 2500 m (kalkarmer Bü).

Rheintal: Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1900—2000 m Si! im Zapporttal: Hölle 2100 m Si! am Kirchalphorn Si! Butztal am Bärenhorn 2600 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2600 m Bü! Unweit des Lentagletschers 2150 m Si! Seelein auf der Alp Blengias beim Piz Terri 2600 m Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

---

[1]) Zu bemerken ist, dass diese Nüance nicht zu verwechseln ist mit den bleichen Farben, die beim Welken normal gefärbter Blüten oft auftreten.

Pedicularis recutita L. 1700—2400 m. Im Alpengebüsch und auf Wildheuplanggen. Obwohl im Silicatgebiet nicht ganz fehlend, sah ich die Pflanze nirgends auf den Ketten des Südabhangs (Misox, Calanca etc.) Auf kalkhaltigem Gebiet im Rheinwald und der nördlichen Täler zerstreut.

Val Blegno: Casine in Val Camadra c. 1800 m (K).

Rheintal: Piz Vizan gegen den Lai da Vons c. 2100 m Ca! Butztal am Bärenhorn 2400 m Bü! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 2150 m Ca! Am Geissberg jenseits Hinterrhein c. 1700 m Ca!

Safiental: Alp Gün c. 1750 m mit Alpenerle.

Tal des Glenners: Peilertal: ob Vals 1900 m Ca! Teischera c. 1700 m Ca! Lentatal: Ob der Lampertschalp c. 2200 m Si! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Pedicularis tuberosa L. 1600—2200 m. Auf etwas trockenen Alpweiden. Auf Silicatgestein häufig; seltener auf Bü.

Misox: Vignonepass, ob den Hütten c. 2100 m! Alpe di Lughezzone c. 2200 m Si!

Val Calanca: Alpe di Calvarese ob Rossa c. 1750 m Si!

Tessintal: Alpe Compietto-Pontima (ob Biasca) c. 1600 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo-Leggiuno c. 1350 m Si! Val Malvaglia: Pianca bella am Simano c. 2100 m Si! Furca delle donne c. 1900 m (K). Campo ob Olivone 1200 m (Bü). Val Camadra: Butino; Scaletta 2200 m (K).

Rheintal: Alpen ob Nufenen (Bü)! Zapporttal: Hölle 2100 m Si!

Tal des Glenners: Lentatal: Lampertschalp c. 2100 m Si!

Pedicularis foliosa L. An schattigen Stellen im untern Teil der Alpregion. Nur auf kalkhaltigem Substrat. Hie und da.

Rheintal: Geissberg bei Hinterrhein c. 1700 m Ca!

Safiental: Alp Gün c. 1700 m, mit Alpenrosen! bis 2000 m (J. Braun).

Tal des Glenners: Peilertal: Teischera c. 1800 m Ca! Untere Alp Blengias beim Piz Terri c. 1800 m Bü!

Fam. Orobanchaceae.

Orobanche gracilis Sm. (O. cruenta Bert.)

Misox: Auf Färbeginster (Mor).

Orobanche rapum genistae Thuill. Auf Sarothamnus häufig in der Kastanienregion, z. B.:

Misox: Monticello 300 m! Ob Roveredo 500 m! Ob Lostallo bis 950 m!

Val Calanca: Zwischen Grono-Buseno und Castaneda!

Orobanche major L. Auf Centaurea Scabiosa. Selten.

Rheintal: Unterhalb Scheid im Domleschg, c. 1050 m (Jos. Braun).

Orobanche alba Steph.

Val Blegno: Am Weg nach Campo (K).

Orobanche reticulata Wallr. (O. Scabiosae Koch). Auf Carduus defloratus.

Val Blegno: Schlucht nach Compietto bei Olivone 1500 m (K).

Tal des Glenners: Beim Frauentor c. 1000 m!

Orobanche caryophyllacea Sm. (O. Galii Vauch). 300—1500 m. Auf Galium.

Misox: Mesocco (Frz). Ob Lostallo 750 m!

Tessintal: Castione-Claro c. 300 m!

Val Blegno: Schlucht nach Compietto c. 1500 m (K).

Orobanche Teucrii Holandre. Auf Teucrium.

Val Blegno: Im mittleren Teil des Valmaglia c. 1300 m!

Fam. Lentibulariaceae.

Pinguicula vulgaris L. Nicht häufig, wenigstens im südlichen Gebietsteil.

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals c. 1500 m!

Rheintal: Via mala: Rongellen 800 m! Sumpfwiesen bei Zillis 950 m!

Pinguicula grandiflora Lam. 500—2200 m. Häufig auf Silicatgestein des Zentrums und der südlichen Ketten, bis an den Fuss der Berge; fehlt auf kalkhaltigem Substrat.

Misox: Unweit Buffalora 500 m Si! Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m! Alpe di Lughezzone ob Soazza c. 2000 m Si!

Val Calanca: Talgrund: An Felsen bei Cauco-Sta. Domenica c. 1000 m Si! — Giumellapass ob Alpe di Naucolo c. 2000 m Si! Alpe di Calvarese ob Rossa c. 2000 m Si! Alpe di Corno (= Stabbio in Siegfr.-Atl.) c. 2200 m Si!

Tessintal: Alpe Pontima-Forcarella im Tal der Froda lunga c. 1900 m Si!

Val Blegno: Alp Cava am Pizzo Magno c. 2000 m Si! Casine in Val Camadra c. 1800 m Si!

Rheintal: Bernhardinstrasse ob Hinterrhein c. 1800 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal, vor Vallatsch c. 1800 m!

Pinguicula alpina L. 800—2300 m. Selten auf Urgebirg. So auf Gneiss im

Misox: Alpe di Lughezzone ob Soazza c. 2250 m. Zahlreich; doch die Pflanzen kümmerlich, besonders die Blüten kleiner als bei der Normalform.

Häufiger auf kalkhaltigem Substrat, von S. Bernhardino und Olivone an nordwärts.

Misox: Casa Vignone ob S. Bernardino c. 2100 m Bü!

Val Blegno: Val Camadra c. 1900 m (K).

Rheintal: Häufig: Via mala 900 m Bü, hier sehr grossblütig! Zillis! Sufers am Kalkberg 1400 m Ca! Längs des Rheins von Splügen bis Hinterrhein 1600 m! Alp Steilen ob Sufers 1900 m Ca!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2050 m Bü! Pardatsch im Tale von Vanescha 1600 m Bü!

Globulariaceae.

Globularia Willkommii Nym. Nur auf Kalk, hie und da, nicht hoch steigend.

Misox: Markiert mit Sesleria ob Mesocco bei c. 900 m sofort das Auftreten kalkhaltiger Sedimente!

Rheintal: Beim Dorf Sufers c. 1400 m Ca! Domleschg: Kazis-Rhäzüns! Via mala: Rongellen 800 m!

— — var. elongata Heg.

Val Blegno: Olivone, am Sosto ob Marzano (K).

Globularia nudicaulis L. Auf Alpen, nur im Kalkgebiet; nicht häufig.

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers c. 1700 m Ca!

Globularia cordifolia L. Auf Felsboden der Alpen. Fehlt ebenfalls auf Silicatgestein, ist aber auf Bü und Ca häufiger als vorige und geht wie so manch andre Calcicole mit den Sedimenten bis in die Südtäler.

Misox: Piano lumbrino ob S. Bernardino: kalkhaltiger grün Bü c. 1800 m!

Val Blegno: Olivone (K). Val Luzzone: Monti 1400 m Bü!

Rheintal: Alp Steilen ob Sufers c. 1700 m Ca! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 1900 m Ca!

Fam. Plantaginaceae.

Plantago media L. Auf Wiesen. Häufig, z. B.

Misox: Cama!

Val Calanca: Castaneda!

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Rhäzüns! Andeer 1000 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

Vorderrheintal: Versam 600 m!

Plantago major L. An Wegen. Wie vorige, z. B.

Val Blegno: Olivone (K).

Vorderrheintal: Versam!

Tal des Glenners: Vanescha 1700 m!

Plantago lanceolata L. Ebenfalls häufig, z. B.

Misox: Castione! Castello di Mesocco 750 m!

Tessintal: Osognatal.

Val Blegno: Olivone (K). Malvaglia!
Vorderrheintal: Versam 600 m!
— — **var. capitata Ten.**
Eine Form der insubrischen Täler:
Val Blegno: Buzza di Biasca, Olivone (K). Aquarossa 500—750 m! Ich glaube die Form auch bei Leggia im Misox und anderwärts gesehen zu haben.

Plantago montana Lam. Auf Triften der Alpen und Voralpen. Nicht angetroffen auf den südlichen Ketten auf Silicat.
Misox: S. Bernardino gegen Piano lumbrino c. 1650—1850 m grün Bü!
Tal des Glenners: Talboden gegenüber Peil c. 1600 m (auf gemischtem Substrat).
— — **f. tenera E. St. (f. nov)**. Kleine zierliche, nicht über 4 cm hohe Pflänzchen. Ährenstiele sehr gracil, fast fädlich, dicht abstehend zottenhaarig. Blätter klein, sehr schmal, fast lineal lanzett, kahl, dreinervig. Köpfchen etwas ärmerblütig als beim Typus.
Rheintal: Alp Steilen ob Sufers, auf Kalk c. 2000 m!

Plantago alpina L. Auf Alptriften, hie und da.
Rheintal: Am Piz Vizan, auf Ca! Nähert sich der var. incana durch Pubeszenz auf beiden Blattseiten und rauhgewimperte Ränder. Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 2100 m Bü (typisch).

Plantago serpentina Vill.
— — **var. bidentata Murith.** Häufig in den insubrischen Tälern, bis in die Voralpen. Die Pflanze hat hier (in Misox und Calanca) offenbar alten Stammsitz, was nicht nur ihre reichliche Ver-

breitung, sondern auch ihr kräftiges Gedeihen anzeigt (Stengel 20 und Ähre 8 cm lang).

Misox: Monte di Dro ob Lostallo 850 m Si! Giova ob Roveredo 1100 m Si!

Val Calanca: Hinter Arvigo 850 m Si! S. Rocco 930 m! im Dorfe Landarenca 1270 m! Cauco 980 m! Monti di Carnalta ob Rossa 1200 m Si!

— — **f. polystachya.** An allen oder nur an einzelnen Ähren eines Stockes entspringen aus der Ährenachse zahlreiche Seitenährchen, die in ihrer Vereinigung ein dichtes Köpfchen bilden; bald bleibt die Hauptähre kurz und die Seitenährchen erreichen deren Höhe, wodurch der Blütenstand vollständig kopfig erscheint; oder oft ragt die Hauptähre in unverzweigter Verlängerung über das Köpfchen hervor; oder es bilden sich nur wenige kurze Seitenährchen an der Hauptähre aus.[1]) Zu bemerken ist noch, dass dieses Luxurieren des Blütenstandes nicht nur etwa an vereinzelten Exemplaren, sondern an zahlreichen Stöcken der betreffenden Lokalität beobachtet wurde:

Val Calanca: Monte de Pian canca ob Cauco am Weg nach Alpe d'Ajone c. 1470 m Si, auf Waldwiesen.

Fam. Rubiaceae.

'**Sherardia arvensis L.** In Äckern, an Wegborden, z. B.

Misox: Bei Norantola in form. reducta! Soazza!

Tessintal: Zwischen Castione und Claro c. 280 m!

---

[1]) Die Bildung ist also derjenigen der Plantago lanceolata ramosa ähnlich; siehe De Vries, Mutationstheorie Bd. I, pag. 514 u. f. und Bd. II, pag. 554.

Val Blegno: Olivone (K).
Tal des Glenners: Lugnetz: In Äckern bei Vrin 1450 m!

Asperula taurina L. In den insubrischen Tälern nicht selten; im nördlichen Teil nur sporadisch.
Misox: Castello di Mesocco 750 m!
Val Calanca: Häufig im untern Talteil: Molina 750 m Si! S. Carlo 1050 m Si!
Tessintal: Val d'Osogna 700 m Si!
Vorderrheintal: In schattigem Wald in der Pardella; hier auch in einer f. macra umbrosa: Pflanze beträchtlich höher, mit zahlreichen und längern Zweigen, die Blätter schmäler und länger, lang zugespitzt.

Asperula cynanchica L.
— — **subspec. eucynanchica Briq. var. genuina Briq.** In den nördlichen Tälern nicht selten, in den südlichen nicht notiert (fehlt auch in den Listen von Chenevard für Val Verzasca und von Keller für Val Blegno); dort meist in niedern gedrängten Formen.
Misox: S. Bernardino (Frz).
Rheintal: Im Domleschg: Rhäzüns-Kazis 650 m! Bei Sufers, 1460 m Ca!
Tal des Glenners: Bei Val Gronda, an der Strasse, 1000 m Bü! Waidabhänge des Piz Mundaun ob Morissen bis c. 1700 m Bü!

Asperula glauca Bess. Selten; an sonnigen Abhängen.
Rheintal: Zwischen Reichenau und Rothenbrunnen 670 m (Jos. Braun).

Asperula odorata L. In schattigen Wäldern, z. B.:
Misox: Pizzetti ob Lostallo bis 1200 m! Im Tal: Cabbiolo-Soazza!
Tessintal: Primisti in Val d'Osogna c. 1000 m!
Val Blegno: Aquarossa bei 900 m!
Rheintal: Ob Thusis!
Vorderrheintal: In der Pardella 800 m!

Galium pedemontanum All. Nur in den insubrischen Tälern; selten, neu für Graubünden.
Misox: Unweit Norantalo c. 400 m, Hungerformen von 2 bis 8 cm im kurzen Rasen des Strassenbords!

Galium vernum Scop. 300—1300 m. Häufig und zahlreich in den insubrischen Tälern, sowohl var. typicum als hirticaule, die nebeneinander vorzukommen scheinen, letztre besonders an sonnigen Standorten und häufiger
Misox: Von Castione 250 m, Lumino 280 m, Monticello (beide Varietäten) Grono 300 m, Leggia (Volkart) bis Soazzo 650 m! Castello di Mesocco 750 m (hirtic.)!
Val Calanca: Von Grono bis hinter Arvigo 800 m (typic.) Si! Giova 1100 m! Bei Santa Maria bis 1300 m Si!
Tessintal: Castione (hirticaule). Val d'Osogna bis 700—800 m Si! Santa Petronilla bei Biasca 350 m Si! (typic.)
Val Blegno: Malvaglia! Motta! Aquarossa 300 bis 800 m (v. hirticaule)!

Galium Cruciata Scop. 250—1700 m. Häufig, z. B.:
Misox: Castione-Lumino 250 m Si! Buffalora 500 m!
Val Calanca: Alp d'Ass 1300 m Si!

Val Blegno: Dongio 470 m! Campo 1200 m (K). Davresco 1250 m!

Rheintal: Bonaduz 650 m!

Tal des Glenners: Campo bei Vals 1200 m! Ob Vals 1700 m Bü!

Galium Aparine L.

1) **var. verum Wimmer und Grab.**

Val Blegno: Sallo bei Olivone (K).

Rheintal: Bonaduz! Rhäzüns 650 m!

Tal des Glenners: Vrin 1450 m!

2) **var. Vaillantii Dec.**

Val Calanca: Auf Äckern bei Landarenca 1200 m! In einer Pfütze bei Santa Maria c. 950 m (Mor).

3) **var. spurium L.**

Val Calanca: Mit voriger bei Santa Maria (Mor).

Galium palustre L.

— — **var. maximum H. Braun.**

Tessintal: Bei Biasca gegen Sta. Petronilla 350 m!

Galium aristatum L. In den insubrischen Tälern; nicht häufig.

Misox: In tiefem Waldschatten bei Pizetti ob Lostallo c. 800—1200 m Si!

Galium Mollugo L. In Hecken häufig, bis 1600 m beobachtet.

1) **subspec. G. elatum (Thuill.) Briq.**

var. tiroliense (Wild.) Briq. scheint selten; neu für die Adula.

Tal des Glenners: Plateau ob Duvin c. 1350 m Bü!

2) **subspec. G. dumetorum (Jord.) H. Braun** häufig z. B.

Safiental: Steinige, waldige Abhänge am Glaspass ob Safienplatz c. 1600 m Bü!

Tal des Glenners: An der Strasse bei Vrin 1450 m Bü!

3) subsp. G. erectum (Huds.) Briq.

Tessintal: Am Damm der Gotthardbahn bei Castione c. 250 m!

Val Blegno: Val Camadra: Ghirone 1200 m (K).

4) subspec. G. Gerardi (Vill.) Briq.

Tessintal: Biasca (K). An Felsen ob Cresciano c. 400 m!

Val Blegno: Ob Olivone (Chenevard in bull. d. l'herb. Boiss. 1903).

Tal des Glenners: Sonnige Abhänge bei Morissen c. 1300 m Bü!

Galium rubrum L. In den insubrischen Tälern hie und da, an kräuterreichen Orten.

Tessintal: Sta. Petronilla bei Biasca (K).

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). — 5/4 Stunden ob Olivone gegen Val Carassina (Wilh. Bernoulli im Jahrbuch SAC. 1873).

var. genuinum Briq.

Tessintal: Zwischen Pianezza und Parnighei an der östlichen Talwand ob Biasca c. 1100 m Si!

var. Leyboldii Briq.

Val Calanca: Zwischen Valbella und Rossa c. 1200 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: bei Biborgo c. 1300 m Si! Val Luzzone: bei Monte c. 1400 m Bü!

Galium asperum Schreb. Auf grasigen und steinigen Triften häufig bis in die Alpen.

1) subspec. oblanceolatum Briq.

var. montanum Briq.

Safiental: Reichlich in Wiesen an der Strasse bei Safienplatz 1300 m!

2) subsp. lineare Briq.
var. austriacum (Jacq.) Briq.
Val Blegno: Zwischen Leggiuno und Alpe di Giumella (in f. macra) 1500 m Si!
Rheintal: An kiesigen Orten im Domleschg unweit Kazis 650 m!
Tal des Glenners: Talboden des Kanaltals bei Zervreila c. 1900 m Si! Lugnetz: Vanescha am Fusse des Piz Terri c. 1750 m Bü!

3) subspec. anisophyllum (Vill.) Briq. An steinigen oft auch sandigen Orte der Alpen; häufig.
var. Gaudini Briq.
Val Blegno: Alp Monterascio in Val Luzzone 2200 m Bü!
Rheintal: Am Rheinufer zwischen Zillis und Andeer c. 950 m (etwas weniges zu subsp. tenue neigend). Zapportklubhütte 2200 m Si (f. ad subsp. tenue vergens).
Safiental: Im Schutt des Bü auf Alp Gün 2000 m!
Tal des Glenners: Piz Mundaun 2060 m Bü! und beim Alpsee Puz de Grun daselbst 2000 m Bü!
Val Somvix: Kamm des Piz Nadels ob S. Brida 2150 m!

4) subspec. tenue (Vill.) Briq. Wie vorige; diese, wie es scheint, häufiger auf Si, die vorige mehr auf kalkhaltigem Substrat.
var. glabratum Briq.
Misox: Im Sand an der Moësa bei S. Bernardino c. 1550 m!
Val Calanca: Alpe d'Ajone ob Cauco 2000 m Si!
Val Blegno: Alp Monterascio 2200 m Bü!
Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2100 m Bü!

5) var. rhodanthum Briq. In den insubrischen Tälern nicht selten, doch auch im nördl. Gebietsteil.

Misox: Ob Soazza 800—900 m Si! und daselbst noch zwischen Alpe Pindera und Lughezzone 1600 m Si!

Val Blegno: Unterhalb der Alp Giumella in Val Pontirone c. 1500 m Si mit weissblühender subsp. lineare Briq.

Tal des Glenners: Unweit Vallatsch im Peilertal c. 1700 m!

Galium rotundifolium L. Im Schatten der Tannwälder.

Vorderrheintal: Isla planca bei Versam 900 m (J. Braun).

Tal des Glenners: Wald beim Bad Peiden 820 m!

Galium verum L. Häufig auf Wiesen und Haiden.

1) **f. typica Beck**

Val Blegno: Buzza di Biasca (K) Aquila!

Rheintal: Reichenau c. 600 m!

Vorderrheintal: Ilanz 800 m! Zwischen Ruis und Tavanasa 800 m!

Tal des Glenners: Ob Morissen 1500 m!

2) **var. praecox Lang.** (Galium Wirtgeni F. Schulz) In den Wiesen der insubrischen Talsohlen oft sehr reichlich.

Misox: Castione-Grono 250—350 m! Ob Lostallo bis 950 m!

Tessintal: Castione-Claro-Biasca 250—350 m!

Val Blegno: Dongio 450 m!

Fam. Caprifoliaceae.

Sambucus racemosa L. In Bergwäldern und an den tiefern Berglehnen der Alpentäler, häufig, z. B.:

Val Calanca: Cauco 1000 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: bei Ponte Cabbiera c. 900 m Si! bei Campo ob Olivone c. 1100 m Bü!

Rheintal: Viamala 700 m Bü! Rofla 1100 m! Sufers 1450 m! Hinterrhein 1600 m!

Safiental: Neukirch 1250 m Bü!

Tal des Glenners: Val Gronda 950 m Bü! Bad Peiden 850 m Bü! und durchs ganze Valsertal bis Campo 1200 m Bü! Ebenso durch's Lugnetz bis Lumbrein-Vrin 1400 m (wo auf Verrucano)!

Vorderrheintal: Versam 650 m! In der Pardella 800 m!

Val Somvix: Talhintergrund c. 1550 m Si!

Sambucus nigra L. 250 m. Verbreitet, sowohl in den insubrischen als den nördlichen Tälern.

Misox: Castione 250 m! Mesocco 750 m Si!

Val Blegno: Motta 400 m!

Tessintal: Claro, Osogna etc. Si!

Rheintal: Bonaduz! Viamala 850 m (J. Braun)! Roffla 1150 m (J. Braun)!

Vorderrheintal: Hier ganz besonders reichlich und stattlich, z. B. Versam.

Tal des Glenners: Ebenfalls reichlich z. B. Lunschania 1000 m Bü!

Sambucus ebulus L. An Waldrändern nicht gerade häufig.

Rheintal: Viamala 850 m Bü (J. Braun)!

Safiental: Aclatobel (J. Braun).

Tal des Glenners: Wald nahe beim Frauentor c. 950 m Bü!

Vorderrheintal: Bei der Station Versam c. 600 m! bei Tavanasa c. 800 m!

Viburnum lantana L. Im Gebüsch verbreitet, doch habe ich den Eindruck, als ob sie im insubrischen Teil spärlicher wäre und die folgenden Standorte eher Ausnahmen bildeten. — Bis 1000 m.

Misox: Castello di Mesocco 750 m!

Tessintal: Castione!

Val Blegno: Buzza di Biasca 300 m Si! Dongio 500 m Si!

Rheintal: reichlich: Bonaduz! Thusis! Pigneubad in Schams 600—1000 m! Andeer und Clugin 1000 m (J. Braun).

Viburnum opulus L. Im Gebüsch, nicht häufig bis 1200 m.

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m (J. Braun).

Vorderrheintal: Bei Ilanz c. 700 m! In der Pardella 800 m!

Tal des Glenners: Unweit Castelberg an der Poststrasse c. 800 m! Riein 1200 m Bü (J. Braun). Die Kulturform beliebte Zierpflanze in den Gärten des Misox.

Lonicera xylosteum L. In Gebüschen verbreitet, 400 bis 1500 m.

Misox: Lostallo, an der Moësa 425 m! und an den Abhängen bis 1200 m!

Val Blegno: Aquarossa 500 m! Olivone c. 900 m (K).

Rheintal: Reichenau 580 m! Bonaduz 650 m! Andeer 1000 m! Bärenburg 1050 m (J. Braun). Im Rheinwald (Mor.)

Vorderrheintal: Versam 600 m! In der Pardella c. 800 m!

Tal des Glenners: Ob Ilanz 800 m! Plateau ob Duvin 1350 m!

Lonicera nigra L. In Bergwäldern der Voralpen, nicht häufig.

Rheintal: Bärenburg 1100 m (J. Braun).

Safiental: Im Erlenwäldchen an der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m! Günertobel 1590 m (J. Braun).

Lonicera coerulea L. Wie vorige, hie und da.

Rheintal: Im Rheinwald (Mor.)

Safiental: (Mor.)

Tal des Glenners: Im Tale von Vanescha ob Vrin c. 1600 m Bü!

Lonicera alpigena L. Wie vorige, scheint dem insubrischen Teile zu fehlen.

Rheintal: Viamala c. 850 m Bü!

Safiental: Im Wald zwischen Neukirch und „Platz" c. 1300 m Bü!

Linnaea borealis L. 1400—1800 m. Im Moos der Alpenwälder, nicht häufig, aber an den betr. Standorten reichlich.

Misox: San Bernardino (Frz).

Rheintal: Zwischen Sufers und Splügen an der Landstrasse 1400 m! In der Roffla 1300 m Si!

Tal des Glenners: Calvariberg zwischen Vals und Zervreila c. 1800 m Si!

Fam. Adoxaceae.

Adoxa moschatellina L. Auf schattig feuchtem Boden nicht selten; steigt oft in die Voralpen hinauf, bis 1700 m.

Misox: S. Bernardino 1650 m, um die Alphütten bei Aqua buona!

Val Calanca: An feuchten Mauern bei der Kirche in Santa Domenica c. 1000 m!

Tessintal: Val d'Osogna: im Buchenwald bei Primisti c. 1150 m Si!

Rheintal: Rofla am Splügen c. 1300 m!

Fam. Valerianaceae.

Valeriana officinalis L. In Gebüschen und an Ufern verbreitet; bis 1750 m beobachtet.

— — **var. genuina Rouy.**

Val Calanca: Zwischen Rossa und Valbella 1200 m Si!

Val Blegno: Ob Alpe Rifuggio im Val Luzzone c. 1750 m Bü!

Tal des Glenners: Campo bei Vals 1200 m Bü! Vrin 1450 m Bü! Tal von Vanescha c. 1500 m Bü!

Valeriana tripteris L. Häufig an schattigen felsigen Orten, sowohl auf den Silicatgesteinen der Südtäler als auf kalkhaltigem Substrat der nördlichen Gebietshälfte.

1) Nicht näher bestimmte Formen:

Misox: Ob Mesocco gegen Piano di S. Giacomo 900—1000 m Si!

Val Calanca: Giova 1100 m Si!

Tessintal: Castione 300 m Si! Val d'Osogna 700 bis 1100 m Si!

Val Blegno: Sosto bei Olivone Bü (K).

Rheintal: Bonaduz 650 m Bü! Rhäzüns! Viamala c. 800 m Bü!

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun c. 2050 m Bü!

2) **var. dentata Rouy**
Val Calanca: Zwischen Augio und Cauco c. 1000 m Bü!

3) **var. gracilis Rouy**
Misox: Castello di Mesocco 750 m!
Val Blegno: Wälder ob Aquarossa 600—800 m Si!
Rheintal: Rofla am Splügen 1300 m Si! Kalkberg bei Sufers 1450 m Ca!

Valeriana montana L. An ähnlichen Orten wie vorige, aber mehr auf kalkreichem Substrat.
Val Blegno: Val Luzzone 1650 m Bü!
Safiental: Alp Gün 2000 m Bü!
Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü!

— — **var. rotundifolia Car. u. St. Lager**
Rheintal: Butzwald bei Nufenen 16—1700 m Bü!
Safiental: Talhintergrund bei c. 1800 m Bü!
Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1500 m!

var. scrofularifolia Rouy
Tal des Glenners: Untere Alp Blengias ob Vanescha c. 1900 m Bü!

Valerianella oliteria (L.) Poll. Auf Kulturboden, an Wegrändern etc. verbreitet.
Misox: Bei Roveredo 300 m! Norantola 400 m!
Val Calanca: Santa Maria 900 m!
Val Blegno: Malvaglia 400 m!
Rheintal: Thusis c. 700 m!

Valerianella dentata Poll. In Aeckern bis 1400 m.

f. leiocarpa Rchb.
Tal des Glenners: In Feldern ob Morissen 1400 m!

f. Morisonii D.C. (= eriosperma Wallr.)
Rheintal: In Äckern bei Bonaduz c. 650 m!

Fam. Dipsaceae.

Cephalaria pilosa (L.) Gren. (Dipsacus pilosus L.) An Wegrändern und auf Schuttplätzen hie und da.

Misox: Bei Roveredo 300 m; beim Wasserfall Buffalora (Frz.)

Tessintal: Zwischen der Eisenbahnstation und dem Flecken Biasca!

Val Blegno: Dongio (schon Rhiner in Frz.) noch 1905!

Knautia silvatica (L.) Duby Im Gebüsch und auf kräuterreichen Alpmatten häufig, z. B.:

Val Blegno: Aquila-Olivone (K).

— — **var. praesignis Briq.**

Val Blegno: Olivone (Chenevard Bull. herb. Boiss. 1903.)

Safiental: Glaspass c. 1750 m (z. T. abnorm, an einigen Köpfchen alle Blüten strahlig, die Blättchen des Hüllkelchs blattartig, zurückgeschlagen.)

Tal des Glenners: Alp Staffelte ob Vals c. 1800 m! Lumbreiner Heuberge c. 1700 m Bü!

— — **var. glandulifera Gremli.**

Val Blegno: Olivone (K).

Succisa pratensis Mönch. Auf feuchten Waldwiesen.

Val Calanca: Bei Arvigo c. 800 m!

Rheintal: Urmein im Nollatale 1100 m!

Scabiosa lucida Vill. 1400—2400 m. Auf trocknen Alptriften häufig, z. B.:

Val Blegno: Val Luzzone: Al Sasso 1450 m Bü!

Safiental: Abhänge bei Neukirch 1250 m!

Tal des Glenners: Obere Duvinalp 2100 m! Peilertal c. 1700 m! Leisalpen am Piz Aul 2200 bis

2400 m Bü! Vanescha bei Vrin 1700 m! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Scabiosa columbaria L. Auf Wiesen. Der Typus hauptsächlich im nördlichen Gebietsteil, z. B.:
Rheintal: bei Rhäzüns 650 m! In den insubrischen Tälern, in den tiefern Lagen, auf nicht zu trockenen Wiesen: in hohen, schlanken Formen, deren grosse Stengelblätter etwas längere, schmälere Fiederlappen haben, z. B.:
Misox: Cei Castione 250 m!
Val Blegno: bei Aquarossa 500 m!

An sonnigen, steinigen, trockenen Stellen ist jedoch in den Südtälern viel verbreiteter: die allerdings nur als Varietät zu bewertende

Scabiosa affinis Gren. u. Godr. in Formen, die genau der von diesen Autoren gegebenen Diagnose entsprechen, und die ich charakterisiert finde durch niedrigeren Wuchs, sehr lange, abstehende dünne Köpfchenstiele und kleinere Köpfchen; feiner geteilte, zweifach fiederteilige kleine Stengelblätter, deren Zipfel kürzer als bei den vorigen Formen sind; ihre Kelchborsten sind länger als diejenigen der S. agrestis W. Kit. und kürzer als die der S. columbaria L. (S. agrestis, die als im Tessin häufig angegeben wird, können diese Pflanzen nicht sein, da ihre Kelchborsten c. zwei einhalb mal länger als der Saum des Aussenkelchs sind). So:
Misox: Ob Soazza gegen Monte Dord 700—800 m Si!
Val Calanca: bei Arvigo 800 m!
Val Blegno: Buzza di Biasca c. 350 m! Bergwiesen ob Aquarossa c. 750 m! Unweit Campo ob Olivone 1200 m Bü!

Fam. Cucurbitaceae.

Bryonia alba L. Selten.

Rheintal: Auf einer Schuttstelle bei Bonaduz unweit der Eisenbahn (mit Lepid. ruderale) 650 m!

Fam. Campanulaceae.

Jasione montana L. 300—1200 m. Häufig im Granitgrus der Südtäler. Gewöhnlich mit Sarothamnus und Teucrium Scorodonia; die gleiche Genossenschaft kehrt auf ähnlichem Substrat wieder in den Vogesen und in der Bretagne. Im nördlichen Teil nicht beobachtet.

Misox: Lostallo 425 m Si! Brücke ob Soazza 610 m Si!

Val Calanca: Arvigo 800 m Si!

Tessintal: Santa Petronilla bei Biasca Si!

Val Blegno: Buzza (K). Aquarossa! Malvaglia: von der Talsohle an den Hängen aufwärts bis 1200 m Si! Olivone-Aquila 850 m Bü!

Phyteuma corniculatum Gaud. (Phyt. Scheuchzeri auct. helv. rec.) 250—1700 m.

subspec. charmelioides (Biroli) R. Schulz

var. petraeum R. Schulz Häufig auf Felsen der Silicatgesteine in den insubrischen Tälern mit Lilium croceum und Saxifraga Cotyledon; setzt auch in die nördlichen Täler über. Die äussern Involucralblätter sind auch bei dieser subspecies meist viel länger als das Köpfchen.

Misox: Von Castione durchs ganze Tal verbreitet über Lostallo und Soazza! Castello di Mesocco

750 m! Bei Monticello eine Übergangsform zur subspec. Scheuchzeri (All) Gaud. 250—700 m Si!

Val Calanca: Molina 700 m Si! Kirchhügel von Santa Maria 960 m Si! Selma 1000 m Si!

Tessintal: Von Castione bis Biasca Si!

Val Blegno: Val Pontirone: S. Anna (K). Biborgo 1300 m Si! Compietto ob Olivone 1700 m (K).

Rheintal: In der Rofla zwischen Splügen und Andeer 1300 m! Viamala c. 800 m auf Bü und bis Rhäzüns hinab 650 m!

Phyteuma orbiculare L. Auf Wiesen der Berge und Voralpen, auf den südlichen Ketten, im Gebiet der Silicatgesteine nicht häufig oder fehlend, auf den Sedimenten zerstreut.

subspec. delphinense R. Schulz, var. ellipticifolium (Vill.) R. Schulz

a) form. alpestre R. Schulz

Val Blegno: Val Luzzone, zwischen Monti und „al Sasso" c. 1400 m Bü (nicht typische, sondern der susbpec. montanum nahekommende Form, (hochstenglig, 45 cm)!

Rheintal : Areuetal, am Weg zu den Alphütten c. 1750 m Bü! Stutzalp ob Splügen c. 1900 m Bü! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 1900 m Bü! *Safiental*: Bergwiesen und Waldrand am Glaspass ob Safienplatz c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Duvineralp c. 1800 m Bü! Mundaungrat c. 2050 m Bü! Unterhalb Alp Patnaul c. 1900 m kalkhaltiger Bü!

b) form. hispidum (Hegetschw.) R. Schulz

Tal des Glenners: Peilertal, auf der Matte c. 1600 bis 1700 m!

Die Form nähert sich wegen der spitzen Hüllblätter der Subspec. montanum R. Schulz.

Phyteuma hemisphaericum L. 1700—2400 m.

— — **var. typicum R. Schulz**

f. vulgare R. Schulz Häufig auf Alptriften im Gebiet der Silicatgesteine, selten auf Bü.

Misox: Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m! (Form. ad f. trichophyllum Gremli accedens.)

Val Calanca: Alpe d'Ajone 1820 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Caldoggio in Val Combra 2300 m Si! Alpe di Pro c. 2600 m Si (Form. ad f. trichophyllum Gremli accedens). Alp Quarnajo 2000 m Si! Furca delle donne ob Olivone c. 1900 m (K). Val Camadra c. 1700 m (K).

Rheintal: Bernhardinpass, 1800-2060 m Si! Zapporttal: Paradiesköpfe im Zapportgletscher 2400 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin Bü!

Tal des Glenners: S. W. Grat des Piz Tomül c. 2400 m Bü! Kanaltal 1900 m Si! Lentatal: Zervreila-Aetzmäder-Lampertschalp 1700—2100 m Si! Leisalpen am Piz Aul 2250 m Bü! Alp Blengias beim Piz Terri 22—2500 m Bü mit andern Silicicolen! Grat der Lumbreinalp 2300 m Dolomit; (f. vers. f. trichophyllum Gremli.)

Phyteuma pedemontanum R. Schulz (Ph. pauciflorum auct. plurim). 2400—3000 m. Auf den allerletzten ausklingenden Rasen der Hochalpen, vorab auf den aus Büschiefer bestehenden Gipfeln in Gesellschaft von calcicolen Pflanzen, aber auch auf Silicatgestein; jedoch habe ich die Pflanze auf dem südlichen Teil der Südketten nicht gesehen. In unserm Gebiet nur in

— — **f. humillimum Gaud.**

Misox: Piz Uccello in der Gruppe des Einshorns, ob S. Bernardino, Bü (Frz.)

Val Blegno: Piz Coroi ob der Greina 2600 m Bü!
Rheintal: Gipfel des Einshorns, kalkreicher Bü 2900 m! Butztal am Bärenhorn 2700 m Bü! Plattenschlucht (Zapport-Kanaltal) 2700 m Si! Paradiesköpfe 2500 m Si!
Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2500 m Bü!
Tal des Glenners: Peilertal: Oechsli ob Vallatsch am Nordfuss des Bärenhorns 2400 m Bü! Piz Tomül 2950 m Bü! Scaradrapass 2770 m (Mor). Nahe beim Lentagletscher 2100 m Si! Sattelte Lücke am Piz Aul 2761 m grün. Bü! Fuorcla Capialla neben dem Scherbodenhorn 2720 m Si! Darlun unterhalb dieses Horns 2500 m Bü! Lumbreinalp c. 2200 m Dolomit!
Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

Phyteuma Halleri All. 1100—1800 m. Nicht selten in fetten Wiesen der Voralpen und in waldigen Schluchten, gern in Gesellschaft des Carex aterrima.

var. typicum R. Schulz

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino 1600 m!
Val Calanca: Rossa-Valbella c. 1100 m Si!
Val Blegno: Campo ob Olivone (K).
Rheintal: Splügen-Stutzalp c. 1800 m Bü! Kehren der Bernhardinstrasse bei Hinterrhein 1600 bis 1800 m Si!

— — f. longibracteatum R. Schulz

Safiental: Im Wald ob Safienplatz c. 1500 m Bü! Güneralp c. 1600 m Bü!
Tal des Glenners: Waldschlucht im Peilertal ob Vals c. 1500—1800 m! Talboden von Zervreila 1770 m Si! Vermutlich gehören auch die Pflanzen der übrigen Standorte dieser Form an.

Phyteuma betonicaefolium Vill. 250—2000 m. Auf Bergwiesen und an Waldrändern, besonders der Voralpen, auch der Alpen, steigt aber sehr häufig bis in die tiefsten Talsohlen hinab. Sehr reichlich auf Silicatgestein, etwas seltener auf kalkarmem Bü.

— — **var. typicum, f. alpestre R. Schulz**

Misox: Roveredo 400 m Si! Cabbiolo 500 m! San Bernardino 1550 m Si! Hier eine einzige Blüte mit zwei Narben; alle andern Blüten dieser sowie meiner zahlreichen andern Belegpflanzen haben drei Narben.

Val Calanca: Molina 700 m (hier in fast ganz kahler Form; auch eine f. ad Ph. scaposum accedens). Gegen Landarenca (Ähre 12 cm lang) 1100 m Si! Monti dellà Parè c. 1500—1600 m Si (forma ad f. pubescens A. D. C. accedens)! Valbella 1350 m Si (f. ad f. glabram accedens)!

Tessintal: Bei der Bahnstation Osogna 280 m! Alpe Pontima im Tal der Froda lunga c. 1900 m Si!

Val Blegno: Pontirone: Zwischen Biborgo und Leggiuno c. 1350 m Si. Hier fanden sich auf der nämlichen Waldwiese Exemplare nebeneinander vor, deren grundständige Blätter folgende Formen zeigten: rein herzförmige, gestutzt herzförmige, gleichmässig in den Blattstiel verschmälerte, solche mit einseitig (d. h. nur an einer Blatthälfte) aus herzförmiger Bucht keilförmig am Blattstiel ± lang herablaufender Spreite; damit Hand in Hand gehend eine wechselnde Breite des Blattes von eiförmig lanzett bis schmal lanzett; ferner der Blütenstand im untern Teil oft in eine unterbrochene Ähre (subform. interrupta) aufgelöst.

Val Malvaglia: Alp Cassina 1600 m Si! Olivone (K). Val Camadra: Daigra (K). Davresco 1250 m!

Rheintal: Abhänge gegen die Wandfluh 1800 m Bü! Im Butzwald bei Nufenen c. 1700 m Bü: Schattenform: Grundständige Blätter mächtig vergrössert, neben herzeiförmigen breit lanzettliche mit gestutzter Basis (Stiel 12 cm, Spreite 11,5 cm lang, 2 cm breit). — Ob Andeer 1500 m Si!

Safiental: Güneralp c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1800 m! Lentatal 2000 m Si! Kanaltal c. 1850 m Si! Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü!

Val Somvix: Am Piz Nadels Si!

Phyteuma scaposum R. Schulz

(Wohl besser nur als Varietät des Ph. betonicaefolium zu bezeichnen, von welchem (der var. typicum f. alpestre R. Schulz) es nur den extremsten Fall von schwacher Beblätterung des Stengels darstellt und mit welchem es durch Übergangsformen verbunden ist, was übrigens der Autor selbst angibt.)

1) f. glabra R. Schulz

Rheintal: Im Butzwald mit Phyt. betonicifol. 1700 m!

2) f. cordifolium R. Schulz

Val Blegno: Val Pontirone: Biborgo-Leggiuno mit Phyt. beton. f. alpestre, wahrscheinlich nur eine Kümmerform dieses letztern.

Tal des Glenners: Peilertal: „Auf der Matte“ 1600 m Si, sowohl form. genuina R. Schulz als eine Annäherungsform an Ph. beton Vill. f. alpestre R. Schulz.[1])

---

[1]) **Richard Schulz,** monographische Bearbeitung der Gattung Phyteuma Geisenheim 1904, pag. 97.

Das von Gaudin am Splügen und am Bernhardin angegegebene Ph. Michelii habe ich nie gesehen und zweifle sehr an ihrem Vorkommen in dortiger Gegend.

Campanula barbata L. 1000—2300 m. Sehr häufig auf trocknen Alpweiden im ganzen Gebiet, z. B.

Misox: Alpe di Groveno c. 1700 m Si! Alpe Pindera 1300—1400 m Si! S. Bernardino 1550 m Si!

Val Calanca: Ebenfalls häufig!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni).

Val Blegno: Olivone c. 1000 m (K). Compietto 1800 m (K). Val Luzzone 1500 m Bü!

Rheintal: Alpen ob Nufenen und Hinterrhein Bü!

Safiental: Güneralp 1750 m Bü!

Tal des Glenners: Valserberg 1800 m! Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü!

Val Somvix: Beim Tennigerbad!

Campanula thyrsoidea L. 1800—2000 m. Auf den südlichen Ketten nirgends gesehen. Wohl nur auf Kalk; nicht häufig.

Rheintal: Alpen nördlich ob Nufenen 1900—2000 m Bü! Geissberg bei Hinterrhein Ca (Dolomit) c. 1800 m!

Safiental: Güneralp 2100 m Bü (J. Braun).

Tal des Glenners: Peilertal c. 1900 m Ca (Dolom.)! Leiser Heuberge c. 2300 m! Untere Alp Blengias am Nordfuss des Piz Terri c. 1900 m Bü!

Campanula spicata L. 600—1400 m. Nur in den insubrischen Tälern bis in die Voralpen.

Misox: Durchs ganze Misox bis 950 m (Jos. Braun); z. B. zwischen Soazza und Mesocco c. 650 m Si!

Val Calanca: Molina-Grono c. 600 m Si!

Val Blegno: Bei Malvaglia an den Hängen und im Tal gleichen Namens bis 1300 m Si! Dongio 450 m! Aquila! Pontirone (K). In der Schlucht

ob Olivone! Campo ob Olivone (K). Val Luzzone bis „al Sasso“ c. 1400 m Bü!

Campanula glomerata L. Auf Wiesen und Haiden nicht selten.

Rheintal: Sufers 1400 m Ca! Urmein im Tale der Nolla c. 1100 m!

var. vulgata Beck.

Rheintal: In Wiesen bei Bonaduz c. 650 m!

var. farinosa (Andrz.) Rochel.

Tal des Glenners: Trockne Abhänge bei Peiden und Cumbels 1000—1200 m!

Campanula cochleariifolia Lam. var. pusilla Hänke 300—2500 m. Überall auf Flusskies und feuchten Felsen (ganz besonders reichlich auf Bü-Schiefer) von den Voralpen bis zu den Talsohlen hinab und zu den Hochalpen hinauf, auf allen Bodenarten.

Misox: Roveredo 300 m! S. Bernardino 1600 m!

Val Calanca: Rossa-Valbella c. 1200 m Si!

Val Blegno: Biasca 300 m Si (K). Olivone (K). Piz Coroi ob der Greina 2500 m Bü (Thonschiefer)! Rhäzüns 650 m!

Rheintal: Via mala etc. Splügen bis Hinterrhein 600—1700 m!

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Durchs ganze Tal: Val Gronda 950 m Bü, Vals Platz 1250 m! Leisalpen 2100 m Bü!

Val Somvix: Tennigerbad 1250 m!

f. polyphylla E. St. Ausgezeichnet durch mehrere sehr reich beblätterte Blattsprosse, die sich zu

einem auffallend starken Blattrasen vereinigen; die einzelnen Rosettenblätter stumpfeiförmig bis nierenförmig, wenig gezähnt. Die Stengel bogig aufsteigend, ziemlich kräftig, armblättrig; auch die untern Stengelblätter lineal lanzett, ungezähnt. Blüten wenig zahlreich, langgestielt. Kelchzähne dreimal so lang als der Kelch, kräftiger als an der typischen Form.

Val Blegno: Val Luzzone: Bei Monte auf felsigem Boden am Weg, c. 1350 m Bü!

Campanula rotundifolia L. Häufig an Mauern und Felsen im tiefern Teil der Täler; meist als

f. tenuifolia Hoffm. d. h. die untern Stengelblätter schmal lanzett ganzrandig.

Misox: Ob Soazza gegen Monte di Dord 800 m Si!

Val Blegno: Zwischen Aquila und Olivone 850 m (55 cm hohe Schattenform).

Rheintal: Bonaduz 650 m! Realta!

Tal des Glenners: Peiden, Lumbrein, Vrin bis 1450 m!

Die untern Stengelblätter etwas breiter, sonst nicht wesentlich verschieden:

Tessintal: Talwiesen bei Osogna 280 m!

Rheintal: Bei Kazis 650 m!

Tal des Glenners: An Felsen bei Lunschania c. 1000 m, die Blätter am Stengelgrund gehäuft.

Campanula Scheuchzeri Vill. Auf Alpenmatten und im Alpenwald häufig, auf Si und Bü, daher wohl mehr auf kalkarmem Substrat? Die zahlreichen Formen gruppieren sich wohl am übersichtlichsten folgendermassen:

A. Stengel einblütig, nicht über 25 cm hoch: **var. typica Beck**

I. Pflanze kahl oder mit spärlichen kurzen Häärchen:

f. glabra. Auf Alpweiden.

Val Blegno: Val Combra: Alp Caldoggio c. 2200 m Si! Val Luzzone: Alp Monterascio 2200 m Bü (grossblumig)!

Safiental: Alp Gün c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1850 m Si! Lampertschalp im Lentatal c. 2000 m Si! Tschiefern im Peilertal c. 1700—1800 m (hier auch schlanke bis 30 cm hohe Pflanzen, die eine Mittelform zwischen typica und Schleicheri darstellen). Leisalpen am Piz Aul 2200 m (f. stiriaca Sch. N. K. Anal: Stengel zart, mittlere Stengelblätter schmal, 1—2 mm breit). Piz Mundaun 2100 m Bü! Alp Sezner ob Lumbrein c. 2000 m Bü!

Val Somvix: Greina Carpet 2100 m Si! Alp Nadels c. 1800 m Si!

Zierliche Hochalpenform von 7—10 cm Höhe; Stengel mit verkürzten Internodien und zahlreichen langen ± wagrecht abstehenden lanzett- bis lineallanzettlichen Blättern:

Val Blegno: Val Luzzone: Alp Monterascio auf Bü 2200 m!

Tal des Glenners: Südwest-Grat des Piz Tomül c. 2400 m Bü!

II. Pflanze dicht kurzhaarig: **f. hirta Gremli.**[1]) An sonnigen Stellen.

Val Blegno: Val Luzzone: Zwischen den Alpen Rifuggio und Monterascio c. 1900 m Bü!

---

[1]) syn. für die behaarten C. Scheuchzeri ist C. valdensis All.

Tal des Glenners: Peilertal: Talboden gegenüber dem Weiler Peil c. 1600 m! Grat des Piz Mundaun c. 2050 m Bü ± in niedriger Alpenform!

B. Stengel typisch mehrblütig, traubig:

— — **var. Schleicheri Suter** (Ausnahmsweise kommen auch einblütige, dann aber sehr hohe Stengel vor, besonders an Exemplaren, deren andere Stengel mehrblütig sind.) Mehr an buschigen oder waldigen Stellen der Voralpen.

I. Pflanze kahl oder mit spärlichen kurzen Häärchen: **f. glabra.**

Val Blegno: Val Luzzone: al Sasso c. 1450 m Bü! Zwischen Rifuggio und Monterascio c. 1800 m Bü!

Safiental: Alp Gün c. 1800 m Bü! Glaspass c. 1700 m (bis 40 cm hoch).

Tal des Glenners: Peilertal: In der Schlucht ob Vals c. 1500 m. Kartütschen 1600 m! Auf der Matte 1600 m.. Ob Tschiefern 1900 m! Grat des Piz Mundaun 2050 m! Vanescha 1700 m!

II. Pflanze dicht kurzhaarig: **f. hirta Gremli.**

Tal des Glenners: Peilertal: Ob Vanescha c. 1900 m an sonnigen Stellen! Auch im Talboden gegenüber Peil 1600 m! Grat des Piz Mundaun nahe bei Hitzecke c. 2050 m!

C. var. umbrosa E. St.

An feuchten Orten in Schluchten und Wäldern zeigt C. Scheuchzeri, besonders bei subspec. Schleicheri, meist schlankere, oft flattrige und unregelmässig verbogene Stengel; die Stengelblätter sind von dünnerer Textur und oft sehr stark verlängert (Mass eines extremen Falles: 95 mm lang, 2 mm breit); besonders aber sind

die Kelchzipfel auffallend lang, oft bis zu den Buchten der Corolle reichend, früh abstehend, später zurückgekrümmt, oft bis auf den Blütenstiel herab. Ich glaube eine völlige Proportionalität zwischen Feuchtigkeitsgrad des Standorts und Kelchzipfellänge beobachtet zu haben. — Standorte, an denen die Charaktere dieser Form besonders deutlich ausgezeichnet sind:

Val Calanca: Zwischen Rossa und Valbella c. 1200 m (Waldschatten)!

Rheintal: Butzwald ob Nufenen c. 1700 m!

Safiental: Glaspass, obere Waldgrenze c. 1700 m!

Tal des Glenners: In der waldigen Schlucht des Peilertals 1500 m!

Val Somvix: Am Piz Nadels 2000 m unter Alnus viridis!

Campanula excisa Schleich. Selten.

Val Blegno: Im Flussgeschiebe bei Ghirone in Val Camadra (K).

Campanula rapunculus L. In den insubrischen Tälern zahlreich.

Misox: Roveredo, Grono! und das Tal hinauf bis zur Burgruine von Mesocco (Mor) 300—800 m.

Val Calanca: An der Strasse nach Molina c. 600 m!

Tessintal: Bei Osogna 300—400 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Campanula patula L. In den insubrischen Tälern nicht selten, besonders gern als Begleiter der Rebe; auch im nördlichen Gebirgsteil.

f. xestocaulon Beck.

Misox: Lostallo 425 m! Soazza-Mesocco c. 650 m!

Val Calanca: Molina!

Tessintal: Am Eisenbahndamm bei Castione 280 m! Biasca 300 m! Unweit Osogna!
Val Blegno: Bei Malvaglia von der Talsohle 350 m bis 800 m hinauf! In Wiesen zwischen Olivone und Aquila c. 850 m!
Rheintal: Bonaduz (Mor).

Campanula cenisia L. Selten, auf Schiefergestein der Hochalpen.
Val Blegno: Grat des Piz Coroi ob der Greina 2600 m Bü!
Rheintal: Rheinwald (Mor).

Campanula rapunculoides L. Auf Äckern und an Wegrändern häufig, in den Alpentälern bis an die Grenze der Kultur, z. B.:

var. typica Rob. Keller
Rheintal: Rhäzüns-Realta 650 m!
Tal des Glenners: Plateau von Duvin 1100 m! In Äckern bei Vrin 1450 m!

var. glabra Petermann
Val Calanca: In Äckern bei Augio 1000 m!
Val Blegno: Pontei im Val Malvaglia 750 m!

Campanula trachelium L. Häufig in Wäldern der untern Regionen, z. B.:
Val Blegno: Lottigna 700 m!
Rheintal: Thusis! Viamala 700 m!
Safiental: Von Versam bis Safienplatz 1300 m!
Vorderrheintal: Zwischen Tavanasa und Lumneins c. 800 m!

Campanula latifolia L. In Bergwäldern der nördlichen Täler hie und da, aber nicht häufig.
Tal des Glenners: Plateau ob Duvin 1300 m!

Vorderrheintal: In der Pardella zwischen Ruis und Tavanasa und gegen Lumnein c. 800 m!

Specularia speculum L. Auf Kulturland.
Misox: In S. Vittore c. 300 m!
Tessintal: Bei der Station Osogna 280 m!

Fam. Compositae.

Eupatorium cannabinum L. Verbreitet, an Gräben und Gebüschen, z. B.:
Misox: S. Vittore 280 m! Lostallo 425—750 m! Soazza 700 m!
Tessintal: Bei Biasca 350 m!
Val Blegno: Torre! Aquila-Olivone (K).
Rheintal: Bonaduz! Rhäzüns! Viamala 600—800 m!
Tal des Glenners: Peidenbad 850 m!

Adenostyles alpina (L.) Bluff et Fing. Waldige Orte der Berge und Voralpen.
Misox: S. Bernhardino (Frz.)
Val Blegno: Olivone (K).
Safiental: Güneralp 2100 m Bü (J. Braun)!
Tal des Glenners: Buccarischuna und Campo im Valsertal 1000—1200 m Bü! Im Tale von Vanescha bei Vrin 1600 m Bü!

Adenostyles alliariae Gouan (= A. albifrons Rchb.) An ähnlichen Orten, wie vorige, aber häufiger, z. B.:
Misox: Zwischen Alp d'Orgio und A. Groveno c. 1600 m Si!
Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1700 m (K).

Rheintal: Viamala 700 m Bü! Splügen-Stutzalp c. 1700 m! Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1600 bis 1800 m Si!

Safiental: Alp Gün 1800 m Bü! Glaspass c. 1500 m Bü!

Tal des Glenners: Waldschlucht im Peilertal ob Vals c. 1500 m! Lugnetz: Ruinas neras ob Lumbrein c. 1800 m!

Solidago virga aurea L. An waldigen kiesigen Orten häufig, z. B.:

Val Blegno: Ob Malvaglia 750 m! Aquila, Olivone (K).

Rheintal: Auf Kiesauen im Domleschg 650 m!

Vorderrheintal: In der Pardella c. 800 m!

— — **var. alpestris W. Kit.** Häufig auf steinigen Triften der Voralpen und Alpen.

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino c. 1600 m!

Val Calanca: Talboden bei Augio c. 1000 m. Pflanze 35 cm, Infloreszenz rispig, aber die Blütenköpfe mässig zahlreich, gross.

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne 1850 m (K). Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m (K). Val Luzzone: Alpe Monterascio 2250 m Bü. Hier in niedrigen 8–12 cm hohen Exemplaren, Blütenstand einfach traubig, kopfartig gehäuft (= f. pumila Gaud).

Safiental: Güneralp 1800 m!

Tal des Glenners: Peilertal 1500 m! Zervreila 1800 m Si! Piz Mundaun 2050 m!

Val Somvix: Alp Nadels c. 1800 m!

Solidago serotina Ait. Hie und da eingewandert, so
Misox: In Lumino auf einer Mauer und zwischen Lumino und S. Vittore an einem Bächlein! Beim Dorf Grono 350 m!
Rheintal: Viamala, an der Strasse unweit Rongellen c. 800 m!

Bellis perennis L. 250—2000 m. Gemein auf Wiesen z. B.:
Misox: Roveredo 300 m! Lostallo!
Val Blegno: Malvaglia!
Rheintal: Untere Alp Steilen ob Sufers 1600 m Ca! Bonaduz 600 m!
Safiental: Alp Gün 2000 m!
Tal des Glenners: Pitaschertobel c. 1600 m!

Bellidiastrum Michelii Cass. 600—2400 m. In üppiger und massenhafter Entfaltung auf kalkhaltigem Substrat (Bü etc.), kommt jedoch auch auf Silicatgesteinen vor.
Misox: Alpe di Lughezzone ob Soazza 2150 m auf Gneiss, durchweg in dürftigen, c. 8 cm hohen Exemplaren (Mangel an Kalk?). Piano lumbrino ob S. Bernardino 1800 m Ca!
Val Calanca: Alpe di Calvarese bis ob dem Seelein c. 2300 m Si! Zwischen Alpe di Naucolo und Giumellapass c. 2000 m Si!
Tessintal: Val d'Osogna c. 900 m Si! Pizzo di Claro (Calloni).
Val Blegno: Alp Caldoggio im Val Combra c. 2300 m Si! Olivone (K). Val Camadra: Scaletta 2260 m (K).
Rheintal: Bonaduz Bü 650 m! Ganze Viamala. Massenhaft an einem Hügel ob Andeer mit Sesleria 1050 m! Auf allen Alpen des Rhein-

walds, z. B. Geissberg bei Hinterrhein 1800 m Dolomit!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin bis 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Teischera im Peilertal (Dolomit) 1800 m! Leisalpen am Piz Aul 22—2400 m Bü!

Vorderrheintal: Versam 650 m!

Aster linosyris (L) Bernh. Selten.

Rheintal: Auf Hügeln bei Bonaduz (Mor).

Aster alpinus L. 1600—2800 m. Begleiter des Edelweiss, vorwiegend auf Kalk, dürfte er an den Stellen, wo er im sogen. Urgebirg vorkommt, einen Kalkgekalt des Bodens anzeigen.

Misox: Erst im nördlichen Teil: Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m Ca!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Caldoggio in Val Combra c. 2300 m Si! Alp Quarnajo c. 2000 m, wo das Silicatgebirge mit Marmor durchsetzt ist! Olivone im Flussgeschiebe 900 m (K). Compietto 1700 m Bü (K). Furca delle donne 1900 m Bü (K). Val Luzzone: Alp Monterascio 2250 m Bü!

Rheintal: Piz Vizzan 2472 m Ca! In den Alpen des Rheinwalds häufig, z. B. Wandfluh 1700 m Ca! Zapporttal: Hölle 2100 m Si!

Safiental: Grat zwischen den Alpen von Gün und Duvin c. 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Valserpass c. 1750 m! Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü! Sattelte Lücke, 2768 m! unterhalb Alp Patnaul 1900 m Ca im Bü! Alp Blengias westlich des Piz Terri c. 1900 m grün. Bü!

Erigeron annuus Pers. An Flussufern und unbebauten Orten der Tieftäler, im ganzen nicht häufig; wohl aber im

Misox: An Strassen und auf Schutt (Jos. Braun) z. B. S. Vittore! Ufer der Calancasca bei Grono 300 m!

Erigeron canadensis L. Häufig auf unbebauten Orten und im Kies der Alpenflüsse, z. B.:
Misox: Grono 300 m! Soazza 610 m!
Val Blegno: Biasca!
Vorderrheintal: Ilanz!

Erigeron acer L. Häufig an Flussufern bis hoch in die Alpentäler.
Misox: An der Moësa bei Lostallo 425 m!
Tessintal: Am Tessin bei Osogna 280 m!
Val Blegno: Olivone (gegen angulosus Gaud abweichend). (K). Val Luzzone: Alluvialterrasse vor Al Sasso 1450 m (ziemlich stark verkahlend).
Rheintal: Andeer, am Weg nach Promischura! Nufenen-Hinterrhein 1600 m!
Tal des Glenners: Bei Furth 900 m!

Subspec. E. droebachiensis O. F. Müller Im Kies der Alpenflüsse, z. B.:
Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m!
Val Somvix: Am Wildbach beim Tennigerbad c. 1250 m!

Erigeron uniflorus L. 1400—3000 m. Häufig auf Alptriften, sowohl auf Ca als Si.
Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 1800 m, grün Bü!
Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone 2200 m Bü! Furca delle donne ob Compietto 2000 m (K).
Rheintal: Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca! Splügenstrasse zwischen Sufers und Splügen 1425 m! Butztal am Bärenhorn 2500 m Bü! Am Bern-

hardin, zwischen Hinterrhein und der Passhöhe 1900—2000 m Si!

Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Curaletschalp, ebenda auch in f. elongatus Rikli. Lumbreinalp im Lugnetz 2150 m Dolomit! Leisalpen am Piz Aul 22–2400 m Bü! hier auch Formen: 1) ohne weibliche Fadenblüten, 2) mit vollkommen kahlen Blättern (f. glabra).

Val Somvix: Obere Alp Blengias (Terrikette) 2200 m Bü: f. elongatus Rikli! Gipfelkopf des Piz Nadels 2750 m Si!

— — f. versus var. glabrescens Rikli.

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1850 m Si.

— — **f. nana auct.** Stengel fast ganz unterdrückt. Auf den Hochgipfeln:

Val Blegno: Gipfel des Simano 2842 m (Gneiss). (Am 31. Juli 1902 waren die noch nicht aufgeblühten Köpfchen noch durchaus in der Blattrosette sitzend).

Rheintal: Grauhornpass ob Sufers 2596 m Ca! Gipfel des Valserhorns 2889 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2500 m Bü!

Tal des Glenners: Spitze des Piz Tomül 2950 m Bü! Passhöhe des Scaradra 2770 m! Fuorcla da Patnaul am Piz Aul 2770 m Bü!

— — **var. grandicephalus Rikli.**

Am Piz Beverin 2650 m Bü (Jos. Braun).

Erigeron alpinus L. (1350)—2200 m.

subspec. typicus Beck.

Val Blegno: Val Pontirone: Flussgeschiebe bei Leggiuno 1380 m Si! Furca delle donne 2000 m

(gross und dickköpfige Form mit weiblichen Fadenblüten (K). Val Luzzone 1450 m Bü!

Rheintal: Im Zapportttal!

Tal des Glenners: Lentatal: Ätzmäder-Lampertschalp 1900—2200 m Si: f. pleiocephalus Koch. Leisalpen am Piz Aul c. 2000 m schmächtig, kleinköpfig! Alp Blengias 2150 m Bü!

Val Somvix: Alp Nadels c. 1850 m: f. pleiocephalus Koch!

— — f. versus var. gracilis Tavel.

Val Blegno: Olivone, im Haselbuschwald (K).

Tal des Glenners: Im Ericetum auf dem Grat des Piz Mundaun 2050 m!

— — **var. elongatus Rikli**

Val Blegno: Furca delle donne ob Olivone (K).

— — **var. intermedius Schleich.**

Tal des Glenners: Talboden von Zervreila 1780 m Si! Peilertal: bei Tschiefern c. 1800 m! Form mit hohem kräftigem Stengel (35 cm lang), unverzweigt, erst an der Spitze fünf verhältnismässig kurzgestielte Köpfchen tragend.

Erigeron Schleicheri Gremli Selten.

Misox: Bernhardinstrasse zwischen dem Dorf Mesocco und San Giacomo 1050 m Bü (Jos. Braun).

Filago germanica L.

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Filago arvensis L. Trockene Haiden der insubrischen Täler.

Val Calanca: Felsenhaide zwischen Molina und Grono c. 500 m Si!

Val Blegno: Talsohle des Brenno zwischen Semione und Valmaglia 370 m Si! Dongio c. 470 m Si!

Filago minima (Sm.) Fr. Auf der Felsenhaide der insubrischen Täler oft massenhaft.

Val Calanca: (Salis in Frz.)

Tessintal: Biasca-Sta. Petronilla 350 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Malvaglia!

Antennaria dioica (L.) Gärtn. — 2400 m. Auf trockenen Hügeln und Triften verbreitet, besonders auf kalkarmem Substrat.

Misox: S. Bernardino c. 1600—1800 m!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni).

Val Blegno: Aquarossa 700 m! Val Pontirone: Leggiuno 1350 m Si! Olivone (K). Val Camadra 2000 m (K).

Rheintal: Rofla 1200 m Si! Stutzalp ob Splügen c. 1900 m!

Safiental: Im Kies der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m Bü! Piz Beverin 2100 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal c. 1800 m! Leisalpen am Piz Aul bis c. 2400 m Bü! Piz Mundaun 2080 m Bü!

Val Somvix: Tenniger-Bad 1250 m Si!

Antennaria carpathica (Wahlenb.) R. Br. 1900—2700 m. Auf den Hochalpen im Gebiet der Silicatgesteine ziemlich häufig.

Misox: Kamm Ajone-Groveno 2380 m Si!

Tessintal: Passhöhe der Forcarella di lago (am Pizzo Magno) 2265 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo 1900—2000 m Si!

Rheintal: Ob der Zapportclubhütte c. 2250 m Si!

Tal des Glenners: Südwest-Grat des Piz Tomül 2700 m Bü! Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m Bü!

Leontopodium alpinum Cass. 1600—2500 m. Vorwiegend auf Kalk, hie und da auch auf sog. Urgebirg, wo jedoch meist sich das Vorhandensein von Kalk ergeben wird, wie mir dieser Nachweis im Val Malvaglia gelungen ist.

Misox: Vignonepass c. 1900 m, kalkhaltiger Bü!

Val Calanca: Passettipass c. 1800 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Quarnajo c. 2000 m, wo in den Glimmerschiefer Marmor eingelagert ist. Auch weiter oben: ob der Alp Urbello, wo auch Kalk vorhanden sein soll! Olivone, im Flussgebiete des Brenno, versprengt (K). Furca delle donne c. 1900 m Bü (K). Val Luzzone: Alpe Rifuggio c. 1900 m Bü!

Rheintal: Piz Vizan Gipfel 2472 m Ca! Wandfluh bei Nufenen 1600—2000 m Ca (in prachtvoller Ausbildung). Areuealp c. 1900 m Bü! Geissberg bei Hinterrhein c. 1800 m (Dolomit). Zapporttal: im Purgatorium!

Tal des Glenners: Alp Patnaul, unterhalb der Hütten c. 1850 m Ca in Bü!

Gnaphalium luteoalbum L. An warmen, steinigen Orten, nur in den insubrischen Tälern.

Misox: Grono (Mor und Jos. Braun).

Val Blegno: Buzza di Biasca (K)! An der Strasse zwischen Malvaglia und Motta 420 m! Aquarossa 500 m!

Gnaphalium uliginosum L. Hie und da, auf Wegen, Äckern etc.

Val Blegno: Val Malvaglia: Im steinigen Weg im Dorf Anzano c. 1450 m Si!

Vorderrheintal: Ilanz (Mor).

Gnaphalium supinum L. Auf Alptriften, 1700—2800 m. Verbreitet.

1) **f. typicum.** Blütenstand kurzährig.

Rheintal: Im Gerölle des Zapporttalbodens 1700 m Si!

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1900 m Si!

Val Somvix: Greina Carpet 2100 m Si!

2) **var. fuscum Scop.** Kräftige Pflanzen mit fast traubigen Köpfchen; diese Form wohl ausschliesslich auf Si.

Misox: Bernhardinstrasse zwischen Hospiz und Kurort 1800—2000 m Si!

Val Somvix: Am Diesrutpass im Steingerölle bei Fronscha c. 1900 m Si!

3) **var. pusillum Hänke** (= subacaule Gremli). Bildet oft den Hauptbestandteil der höchsten Rasendecke gegen die Schneegrenze hin; häufig, sowohl auf Si als Bü.

Val Calanca: Remolascopass c. 2300 m Si!

Val Blegno: Zwischen Greina und Monterascio c. 2200 m Bü!

Rheintal: Bärenhorn (Butztal) 2700 m Bü! Paradiesköpfe (Felsinsel in den Gletschern des Zapports) 2450 m Si!

Safiental: Güneralp 2350 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2750 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2100 m Bü! Alp und Fuorcla Patnaul 2200 und 2770 m Bü! Beim Seelein der Alp Blengias (Terrikette) c. 2600 m Bü!

Nicht näher bestimmte Formen des G. supinum:

Misox: Alpe di Vigone an der Muccia c. 2350 m Si!

Tessintal: Forcarella di lago (Stock des Piz Magno) 2265 m Si!

Val Blegno: Zwischen Alp und Passhöhe Giumella c. 1900 m Si!
Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca!

Gnaphalium silvaticum L. An schattigen, oft waldigen Orten; vorzugsweise auf kalkarmem Substrat; verbreitet bis 1900 m. An tiefern Standorten meist mit hohen schlanken Stengeln und zusammengesetzter Köpfchenähre, das ist mehrere Köpfchen in den Blattwinkeln:

f. virgatum Kittel (in Beck fl. Nied. Ö.).
Val Calanca: Im Wald unterhalb Monti di Parè ob Augio c. 1400 m Si!
Val Blegno: Zwischen Aquila und S. Valentino (K).
Rheintal: Andeer-Promischura Si! Zapporttal: Hang unterhalb der Viehhütten: noch bei 1800 m Si, grosse 30 cm hohe Individuen, neben etwas kleineren mit einfacher Köpfchenähre.
Vorderrheintal: Ilanz (Mor). Rechte Talseite unweit Ruis c. 800 m Si!
Val Somvix: Tennigerbad c. 1250 m Si!

— — **var. stramenticium Beck**: Hüllblätter hell strohfarben, stark glänzend, durchscheinend, ohne die dunkle Umrandung; selten.
Val Blegno: Ob Malvaglia, nahe bei Pontei, c. 750 m Si!

An höher gelegenen Standorten: niedriger, die unte rn Köpfchen oft einzeln in den Blattwinkeln, die obern aber auch hier meist zu mehreren; überhaupt nur graduell vom Tpyus unterschieden:

f. alpestre Brügger
Val Blegno: Val Malvaglia, c. 1300—1400 m Si!
Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1850 m Si! Alp Blengias ob Vanescha c. 1900 m Bü!

Gnaphalium norvegicum Gunn. Auf steinigen Alptriften an etwas kräuterreichen Stellen. Meist auf Silicatgestein, hie und da.

Val Calanca: Passettipass 1800 m Si!

Val Blegno: Compietto unterhalb Furca della donne c. 1900 m (K).

Rheintal: Mursennas am Beverin ob Mathon 2100 m (J. Braun). Zapporttal: Zwischen der Schneebrücke über den Rhein und den Ställen c. 1850 m Si!

Safiental: Safien am Platz (Mor). Güneralp c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Leiser Heuberge an der Aul-Kette c. 2300 m Si! Alp Blengias, am Westfuss des Piz Terri c. 2000 m Bü!

Gnaphalium Hoppeanum Koch Auf steinigen Alptriften.

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone 2200 m Bü!

Rheintal: Nordseite des Bernhardin 1800 m Si (Jos. Braun).

Inula squarrosa (L.) Bernh. (Conyza squarrosa L.) An steinigen Abhängen, hie und da.

Val Blegno: Dongio c. 450 m! Aquarossa! Aquila-Olivone (K). Ob Olivone an der Strasse nach Campo c. 950 m!

Pulicaria dysenterica (L.) Gärtn. An Gräben, nur im tiefern Teil der Täler.

Misox: Roveredo 280 m!

Tessintal: Zwischen Arbedo und Biasca häufig (Frz) z. B. Castione 250 m!

Val Blegno: Sumpfwiesen am Brenno zwischen Biasca und Malvaglia 350 m!

Carpesium cernuum L. Selten.
Val Blegno: Aquila (K).

Buphthalmum salicifolium L. An steinigen buschigen Orten sonniger Talgehänge bis c. 1500 m. Im insubrischen Teil nicht beobachtet; ziemlich häufig in den nördlichen Tälern auf kalkhaltigem Substrat. Die Spreublätter in den Köpfchen von den meisten Standorten laufen unterhalb der Borstenspitze allmählich spitz zu, nur bei denen von Sufers sind sie deutlich gestutzt und ausgeschnitten.
Rheintal: Reichenau-Bonaduz 600 m Bü! Sufers 1400 m Ca! Ob Splügen c. 1500 m Ca!
Safiental: Bei Neukirch 1250 m Bü! Ob Platz gegen Glas 1500 m Bü!
Tal des Glenners: Duvin 1100 m Bü! Cumbels etc. 1200 m Bü!

Xanthium strumarium L. An Strassenrändern, selten.
Misox: adventiv zwischen Lumino und S. Vittore c. 280 m!

Bidens tripartita L.
Tessintal: Bei Biasca 300 m!
Val Blegno: Pontei im Val Malvaglia c. 750 m!

Bidens cernua L. Selten.
Vorderrheintal: Bei Ilanz (Mor).

Galinsoga parviflora Cavanilles Ruderalpflanze aus Südamerika.
Misox: Breitet sich in dieser Talschaft immer mehr aus: An Strassenrändern bei Roveredo! Grono! Cama, Lostallo und neuerdings bis ins Dorf

Mesocco und auf Schutt längs der Strasse bis 860 m (Jos. Braun).

Val Blegno: Olivone (Chenevard in Bull. l'herb. Boissier 1903).

Anthemis arvensis L. Auf Schutt und Äckern, z. B.

Misox: Im Dorfe Monticello c. 300 m!

Rheintal: In Äckern bei Bonaduz 650 m! Rhäzüns, Thusis etc. (J. Braun).

Achillea nana L. 2000—2800 m. Auf den Hochalpen im Gebiet der Silicatgesteine und des Bü, nicht selten.

Val Calanca: Alpe Remolasco Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: unterhalb des Vogeljochs c. 2700 m Si! Val Scaradra: Alpe di Scaradra di sopra 2100 m Si! Val Camadra: Scaletta 2200 m (K).

Rheintal: Butztal am Bärenhorn c. 2600 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2750 m Bü! Kanaltal ob Zervreila c. 1800—2000 m Si! Reichlich im Lentatal 2000 m Si! Leisalpen am Piz Aul bis auf die Höhe der Sattelte Lücke 2500—2768 m Bü! Alp Patnaul 2200 m bis Fuorcla Patnaul 2770 m gr. Bü!

Val Somvix: Piz Nadels 2793 m Si!

— — **f. laxiuscula Heimerl** Pflanzen höher (bis 20 cm). Die Köpfchen in reicher Doldentraube, ihre Stiele mehr bis vielmal länger als sie selbst; seltener die untern Blattachseln noch Köpfchensprosse entsendend.

Tal des Glenners: Lampertschalp; mit der Stammform! 2000 m!

Achillea macrophylla L. 1300—2000 m. Verbreitet in Schluchten und an schattigen Stellen der Voralpen sowohl auf Silicat- als Kalkgestein; Begleiter der Grünerle.

Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo c. 1700 m Si!

Val Calanca: Valbella-Alogna c. 1300—1450 m Si! Zwischen Augio und Monte di Parè c. 1450 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Unterhalb Alpe di Giumella c. 1700 m Si! Val Combra: Pulgabio-Caldoggio 1820 m Si!

Rheintal: Stutzalp ob Splügen 17—1800 m Bü! Nufenen-Hinterrhein 1600 m, Kehren der Bernhardinstrasse c. 1700 m Si!

Safiental: Alp Gün 1750 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals im Wald c. 1500 m m! Zervreila 17—1800 m Si! Lugnetz häufig, z. B. zwischen Lumbrein und Vrin 1400 m Bü! Pardatsch im Tale von Vanescha 1600 m! Darlun am Piz Terri 19—2000 m Bü!

Val Somvix: Im Wald ob Rosas c. 1900 m Si!

Achillea moschata Wulf. 1700—2300 m (und wohl noch höher). Sehr verbreitet auf Gneiss und Silicatgestein der südlichen Ketten und der Zentralerhebung; selten auf Bü (kalkarmem).

Misox: Vignonepass ob S. Bernardino c. 1850 m auf Bü!

Val Calanca: Alpe d'Ajone 1850 m Si! Alpe di Calvarese c. 1900 m Si! Alpe Remolasco 1900 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni). Am Pizzo Magno von Alpe Pontima c. 1800 m bis Forcarella di lago 2265 m Si!

Val Blegno: Val Malvaglia: Alpe Quarnajo-Pozzo c. 1900—2000 m Si! Alpe di Pro am Simano 2100 m Si! Olivone, im Flussgeschiebe 900 m (K). Val Camadra 1800 m (K).

Rheintal: Zapporttal: Von der Talsohle 1700 m bis zur Klubhütte 2200 m Si!

Tal des Glenners: Zervreila: Lentatal 17—2100 m Si! Kanaltal 17—2000 m Si! Obere Alp Blengias 2180 m Bü in Gesellschaft anderer Silicicolen!

Achillea atrata Wulf. 1650—2400 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt daher auf den südlichen Ketten und im Zentrum; verbreitet auf den Sedimenten.

Der Scheidung der Formen durch Heimerl [1]) in multiflora und oligocephala kann ich nach dem mir vorliegenden Material nicht beipflichten, indem viele Exemplare mit 6 und mehr Köpfchen einen lockeren Corymbus und lange Köpfchenstiele aufweisen, während armköpfige Inflorescenzen dichter und ihre Köpfchenstiele kurz sein können, mithin auch gerade die seinen Diagnosen entgegengesetzten Verhältnisse vorkommen. Aus diesen Tatsachen ergiebt sich, dass kein Zusammenhang besteht zwischen der Zahl der Köpfchen und der Länge ihrer Stiele, somit auch nicht diese beiden Merkmale in eine Diagnose verschmolzen werden können. Will man daher die beiden Merkmale zum Ausdruck bringen, so sind sie einander unter-

---

[1]) **Anton Heimerl:** Monographie der Sektion Pharmica der Gattung Achillea in Denkschriften der Akademie der Wissenschaften Wien 1884.

zuordnen; danach würde sich der Formenkreis der A. atrata am ehesten etwa folgendermassen gliedern:

I. Blütenstand einköpfig: var. monocephala Heimerl

II. Blütenstand mehrköpfig: var. pleiocephala E. St.

a) Köpfchenstiele verlängert, 3 bis 5 mal so lang als ihr Köpfchen: f. laxiflora E. St.

1) wenig bis 5köpfig subform: pauciflora E. St.

2) mehr als 5köpfig subform: multiflora E. St.

b) Köpfchenstiele kurz, bis 2mal solang als ihr Köpfchen: f. densiflora E. St.

1) Köpfchen bis 5 an der Zahl: subf. pauciflora E. St.

2) Köpfchen mehr als 5 an der Zahl: subf. multiflora E. St.

1) **f. laxiflora E. St.**

Val Blegno: In der Schlucht zwischen Alpe Garzotto und Rifuggio c. 1650 m Bü. (An der Zusammensetzung der Doldentraube beteiligen sich nicht nur blattlose Blütenstiele, sondern auch beblätterte Äste, deren unterster bis über 12 cm Länge erreicht; der exstremste Fall von Auflockerung des Blütenstandes.) (subf. pluriflora)! Alpe Monterascio 2250 m Bü!

Rheintal: Gadriolalp am Mittagshorn bei Hinterrhein c. 1800 m Ca (subf. pauciflora).

Safiental: Bödelialp im Hintergrund des Tales c. 1800 m Bü! (subf. pluriflora, Übergangsform zu densiflora.)

Tal des Glenners: Alp Tomül ob Vals c. 2050 m Bü! (subf. pluriflora.) Alp Blengias ob Vanescha c. 1900 m Bü! (pluriflora.) Am Darlun, westlich von Val St. Giera am Piz Terri c. 1900 m Bü! (pluri- und pauciflora.)

2) f. densiflora E. St.

Rheintal: Geissberg bei Hinterrhein c. 1800 m Ca!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 22—2400 m Bü (pauciflora).

Tal des Glenners: Zwischen oberer und unterer Duvinalp c. 2000 m Bü (pluriflora). Teischera im Peilertal (sehr grossköpfig) c. 1750 m, Dolomit! Alpen von Selva 1800 m und Curaletsch (subf. pauciflora) 1900 m! Leisalpen am Piz Aul 2200 bis 2400 m kalkhalt. Bü (meist pauciflora, kleine Pflanze von 6—12 cm). Alp Patnaul c. 2200 m, neben laxiflora (bei beiden die subf. pauciflora). Wie aus den hier mitgeteilten Daten ersichtlich, sind die durch besondere Namen hervorgehobenen Extreme in der Natur durch manche Übergangsformen verbunden.

Achillea millefolium L. Auf Wiesen, an Wegrändern, sehr häufig, vom Tieftal bis in die Voralpen und Alpen aufsteigend, z. B.:

Val Blegno: Biasca! Olivone (K).

Rheintal: Reichenau 600 m! Viamala 800 m!

Tal des Glenners: Peilertal 1600 m! Leisalpen 2100 m! Piz Mundaun 2060 m, mit Stellaria graminea und manch anderer Ebenenpflanze als Zeugen der Kultur (Beweidung durch Kühe.) Vrin 1450 m! Vanescha 1700 m!

Achillea stricta Schleich. An sonnigen Stellen auf Triften und Bergabhängen, von den Talsohlen bis

in die höheren Voralpen, sowohl im insubrischen Teil als in der Zentralerhebung, hie und da.
Misox: Alpe d'Orgio ob Lostallo c. 1400 m Si! (flor. rubro).
Tal des Glenners: Talboden von Zervreila 1780 m (fl. rubro)!

— — **var. intermedia Chenevard**

Misox-Calanca: Buschige Abhänge und Haiden ob Grono an der Strasse nach Molina c. 300 bis 600 m (fl. albo)! Hier, besonders an den tiefern Lagen, die grundständigen Blätter der sterilen Triebe oft ausserordentlich gross, den stengelständigen unähnlich, bis 45 cm lang und 8 cm breit, im Umriss länglich, fast vierfach fiederschnittig, die Fiedern nach unten abnehmend; der Blattstiel im untern Drittel nackt; die Blattspindel ungeflügelt; die Zähne zwischen den Fiedern zusammengesetzt.
Rheintal: Zapporttal, bei den Viehhütten 1850 m (fl. rubro) und in reduzierter Form noch bei der Klubhütte 2200 m Si!

Achilleen-Bastarde: [1])

Achillea supernana × macrophylla Heimerl

Tal des Glenners: Im Talboden des Lentatales auf der Lampertschalp zwischen den Alphütten und der Schafhütte c. 2050 m Si! Ein grosser Rasen (gepresst 25 cm breit) mit 5 blühenden und einigen sterilen Sprossen. Von nana unterschieden: durch schwächeres Indument; die Blätter sind

---

[1]) Für Näheres über Geschichte und Beschreibung dieser Bastarde sei verwiesen auf: Dr. P. Ascherson „Über einige Achillea Bastarde“ in Festschrift zur Feier des hundertjährigen Bestehens der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin; Berlin 1873 — und auf Heimerl loc. cit.

getrocknet graugrün bis dunkel; ihre Abschnitte nicht in der Wolle versteckt, sondern die Haare an Blatträndern und Stengeln einzeln erkennbar; dabei ist zwar auch die Fläche der Organe schwach behaart. Ferner durch viel breitere, im Umfang ovallängliche stumpfe Blätter (70 mm lang, 15 mm breit) mit viel breiteren mehr flächenartig ausgebreiteten und reicher zerteilten Segmenten als an nana (besonders an den sterilen Sprossen); hauptsächlich aber weicht unsere Pflanze von nana ab durch die breite geflügelte Blattspindel, mit welcher die Segmente herablaufend zusammen fliessen; nur die obern Blätter an den Stengeln der blühenden Sprosse sind einfach gefiedert mit ungeteilten Fiederlappen. Stengel und Köpfchen sind von gewöhnlicher nana kaum verschieden.

Achillea montana Schleich. = A. macrophylla L × atrata (L) Tausch. Während langen Jahren nur vom Mont Bovonnaz in den Waadtländeralpen bekannt; später von Nägeli im Oberwallis und von Brügger im

Rheintal: Am Bernhardin bei Hinterrhein angegeben, wo die Pflanze östlich der Kehren der Bergstrasse gegen die Abstürze des Mittaghorns zu suchen ist, da dort die beiden Stammarten sich begegnen. Ich selbst fand ein einziges Individuum inter parentes im

Tal des Glenners: In der Kette des Piz Terri oberhalb Vanescha, im untern Teile des Darlun, westlich des Wildbachs des Val Stgiera bei c. 1900 m, auf Bü, auf wasserreichem, von Alpenerlen bestandenem Abhang. Meine Pflanze stimmt im wesent-

lichen mit der Beschreibung u. Abbildung in Ascherson (loc. cit.) überein; von letzterer weicht sie nur insofern ab, als ihre zwei Stengel unverzweigt und die Blätter kleiner sind, auch fehlt der Blattbüschel in der Stengelmitte; die Abweichung bezieht sich also nur auf Eigenschaften, welche wir als Folge der Kultur an der der Abbildung zu Grunde liegenden Pflanze auffassen können; dagegen ist der Zuschnitt der Blätter derselbe. Unser Bastard zeigt eine derart innige Durchmengung der Charaktere seiner Erzeuger, dass er ziemlich genau die Mitte zwischen denselben einhält, vielleicht ein wenig der macrophylla näher steht; von dieser hat er das zarte, flache, freudig grüne Laub, von der atrata die feine Zerteilung desselben, von letzterer auch den niedrigeren Wuchs und überhaupt die kleinen Dimensionen; dagegen sind die Blütenköpfchen wieder mehr die der macrophylla.

Das ziemlich dünne, holzige Rhizom ist mit zahlreichen Fasern besetzt, schief absteigend, verzweigt; es entsendet 3 sterile Blattsprossen und trägt zwei schwach aufsteigende, an der Spitze leicht geneigte, etwas wollige, das ist kurz abstehend (unter den Blattachseln dichter) behaarte, gestreifte, schlanke bis zur Doldentraube gleichmässig beblätterte Stengel von 24 und 20 cm Höhe.

Die Blätter sind fast kahl, nur am Rande und an den Nerven etwas fläumlich, freudig grün, von zarter Textur; die der Blattsprosse und die am Stengelgrunde gestielt, der Stiel etwa so lang als die Spreite; jene fiederteilig mit wenigen, etwas entfernt stehenden Segmenten, deren untere

oft sehr klein und ungeteilt, deren obere eingeschnitten, mit 3—5 lineallanzettlichen Zipfeln, das Endsegment am Grunde keilig verschmälert, vorn verschiedenartig eingeschnitten. Stengelblätter neun, gegen die Stengelspitze an Grösse abnehmend, die mittleren die grössten; die untern im Umriss verkehrt-eiförmig länglich, die obern ovallänglich, schmäler; die drei untern Stengelblätter c. 4—5 cm lang, 2 cm breit; das drittoberste 3 cm lang, 1,5 cm breit. An den untern Stengelblättern ist der Stiel ungeöhrelt, die obern sitzen mit manchmal fiederteilig geöhreltem Grunde.

Die Stengelblätter sind unpaarig fiederteilig, mit beidseitig je drei bis vier Abschnitten; diese an der Basis keilig; ihre Spreite tief eingeschnitten mit drei bis bis fünf schmalen, ± langen, lanzettlichen, stachelspitzigen Zipfeln; das Endsegment meist grösser, breiterflächig, reichlicher eingeschnitten. Die Blattspindel spreitenartig, nach vorn verbreitert, die Segmente mit ihr zusammenfliessend. Die obern Blätter einfacher geteilt, mit schmäleren, oft nur gezähnten Abschnitten.

Der stärkere Stengel trägt vier, der schwächere drei Köpfchen in endständiger Doldentraube; ihre Stiele etwa zwei- bis dreimal so lang als das Köpfchen.

Das Involucrum glockenförmig, dem unbewaffneten Auge kahl, unter der Lupe schwach behaart erscheinend; die Hüllblättchen dreireihig, die äussern kürzer.

Strahlblüten etwa sieben an der Zahl, ihre Zungen gross, von der Länge des Bechers, breit, kerbig gestutzt.

Achillea Laggeri Schultz-Bipert = A. atrata (L.) Tausch × nana L.

Tal des Glenners: Aulkette: reichlich ob der Alp Patnaul im Vaneschatal c. 2200 m grün Bü! auch auf der Valserseite des Bergs an der Sattelte-Lücke![1])

Matricaria Chamomilla L. An den Stellen unseres Gebiets wohl nur aus Gärten verwildert (wenigstens an den von mir gesehenen Standorten.)

Val Calanca: Bei Bodio 950 m!

Vorderrheintal: Um Ilanz 790 m!

Tal des Glenners: Bei Morissen c. 1300 m! Im Dorfe Lumbrein 1400 m!

Chrysanthemum alpinum L. 1600—3100 m. Auf allen Alpen im Gebiet der Silicatgesteine; weniger häufig auf Bü; steigt bis auf die höchsten Kämme.

Misox: Passhöhe des Vignone 2380 m Si! am selben Pass bei Motta 2200 m! Bernhardinpasshöhe 2070 und bis zum Kurort herunter 1600 m Si! Gipfelgrat der Muccia 2900 m Si! Alpe di Lughezzone 2100 m Si!

Val Calanca: Ajonegrat beim Piz Groveno 2380 m Si! Alpe di Pertusio 1600 m Si (hier die Stengel verlängert bis 15 cm).

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni). Forcarella di lago am Pizzo Magno 2265 m Si!

Val Blegno: Val Pontirone: Piz Giumella 2200 m Si! Olivone 900 m (K). Furca delle donne; Val Camadra 2000 m (K). Gipfel des Simano 2842

---

[1]) Vielleicht ist auch der Hinweis nicht unerwünscht, dass die Bedingungen zur Bildung des Bastards nana × moschata im Lentatale günstige sind.

m Si! Ost-Grat des Piz Coroi 2500—2700 m Bü, oft scheinbar auf reinem Quarz!

Rheintal: Nordseite des Piz Vizan c. 2300 m auf Schiefer. Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca! Butztal am Bärenhorn 2700 m Bü! Stutzalp ob Splügen c. 2250 m Bu! Lücklepass zwischen Bären- und Valserhorn 2400 m Bü! Zapporttal: Clubhütte 2200 m und noch auf dem Grat zwischen Lentalücke und Adulajoch 3100 m Si! Paradiesköpfe 2400 m Si!

Safiental: Piz Beverin 2100 m, auch noch 2900 m Bü! Alp Gün 2100 m, Günerkreuz 2450 m! Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Alp Tomül 2200 m Bü! Scaradrapasshöhe 2770 m Si! Leisalpen 2250 m Bü bis Sattelte-Lücke 2768 m Bü!

Chrysanthemum leucanthemum L. Von der Ebene allgemein verbreitet bis in die Voralpen, z. B.

Misox: Auf allen Wiesen im untern Talabschnitt!

Val Blegno: Biasca bis Olivone!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1800 m!

Rheintal: Domleschg und Schams!

var. lanceolatum Pers. Auf Weiden und an buschigen Stellen der Voralpen.

Val Blegno: Val Pontirone, unterhalb der Hütten der Alp Giumella c. 1800 m Si!

Safiental: Im Voralpenwald am Glaspass ob Safien-Platz c. 1700 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal bei Vals c. 1600 m!

— — f. lineare Peterm.

Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun im Rhododendron-Gebüsch 2050 m Bü!

— — var. lobatum Briq.[1])

Misox: An waldigen Orten zwischen Alpe d'Orgio und Pizetti 1100—1300 m (ob Lostallo). Pflanzen kräftig, Stengel meist verzweigt, mehrköpfig, unterwärts behaart, reichbeblättert. An üppigen Exemplaren sind die Blätter in der untern Stengelhälfte lang, vorn breit rundlich, spatelförmig, etwa von ihrer Mitte an ± allmählich keilförmig verengert in den Stiel auslaufend. Der vordere Rand grob gekerbt, die Kerbzähne nach der Basis grösser werdend und in eigentliche kleine schmale abstehende Läppchen übergehend, so dass die untere Blatthälfte deutlich fiederspaltig erscheint; die Blattbasis durch solche den Stengel halb umfassende Läppchen geöhrelt. Weiter aufwärts am Stengel werden die Blätter kleiner und gehen durch die längliche und lanzettliche Form zuletzt in die lineale über. Dabei verliert der Blattscheitel mehr und mehr seine Rundung und wird zuletzt spitz; ebenso wird der Blattrand, an den mittleren Stengelblättern eingeschnitten gesägt, in den obern allmählich zu einem bald dichter, bald entfernter gesägten. Die Köpfchen hier oft sehr gross.

Chrysanthemum heterophyllum Koch Selten, in den insubrischen Tälern. Angeblich in:

Misox: An Felsen bei Roveredo und S. Vittore (Mor).

Chrysanthemum atratum Jacq. (Chr. coronopifolium Vill.) 1600—2400 m. Auf Schieferschutt der Alpen häufig, aber nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt im Gebiet der Silicatgesteine. Sehr polymorph.; bald niedrig mit breiten, vorn stumpfen Blättern und kurzen breiten Strahl-

---

[1]) Briquet: Nouvelles notes floristiques d. Alpes lémaniennes.

blüten (Bödelialp s. u.) bald hoch, mit schmalen, vorn tief gespaltenen, am Grund in einen langen Stiel verschmälerten Blättern; dazwischen alle Übergänge.

Misox: Erst von S. Bernardino an: Am Ufer der Moësa herabgeschwemmt beim Kurort 1600 m! Vignonepass 1900—2000 m Ca!

Val Blegno: Olivone im Flussgeschiebe, 900 m (K). Compietto 1800 m (K). Val Luzzone 1650 m Bü! Alp Monterascio nahe der Greina 2250 m Bü!

Rheintal: Am Rhein bei Pigneubad 950 m! Bärenhorn (Butztal) 2400 m Bü! Stutzalp am Safierpass c. 2200 m Bü!

Safiental: Piz Beverin 2300 m Bü. Alp Gün 2000 m Bü! Bödelialp am Ufer der Rabiusa 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülalp c. 2300 m Bü! Peilertal: Teischera c. 1750 m Dolomit! Talboden gegenüber Peil c. 1600 m, hier in sehr verlängerter Form, Stengel 22 cm lang, in den obern $^3/_4$ nackt! Ebenso: Leiser Heuberge (zwischen Pedanatsch und Fuorcla Patnaul) c. 2300 m! und Alp Blengias ob Vanescha c. 1900 m (am Piz Terri) Bü!

Tanacetum vulgare (L.) Bernh. Nicht häufig; die nur in der unmittelbaren Nähe von Dörfern gesehenen Pflanzen schienen Gartenflüchtlinge.

Val Blegno: Bei Torre 790 m! [ausgezeichnet durch grosse Blätter mit weit auseinander liegenden langen Fiedern; die Spindelabschnitte zwischen denselben mit zahlreichen, meist grössern Anhängseln (Zähnen).]

Rheintal: Bei Rhäzüns c. 650 m!

Artemisia spicata Wulf. 2500—2900 m. Auf den Hochalpen, nicht herabsteigend; fast nur auf kalkhaltigem Substrat; fehlt daher im Zentrum und auf den südlichen Ketten.

Val Blegno: Erst im Norden: Piz Coroi ob der Greina 2600 m Bü!

Rheintal: Häufig: Gebiet der Kalkberge: Grauhornpass ob Sufers (-Safien) 2596 m Ca! Gipfel des Valserhorns 2889 m Bü! Gipfelgrat des Einshorns 2800—2900 m Bü (Areueseite).

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2500—2750 m Bü! Günerhorn 2800 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2800—2900 m Bü! Sattelte-Lücke am Piz Aul 2500—2768 m Bü! Ob der Alp Patnaul 2200 m und Fuorcla Patnaul 2770 m Bü (ebenfalls in der Aulkette). Passhöhe zwischen Alp Blengias und Alp Diesrut 2600 m Bü!

Val Somvix: Am Gipfel des Piz Nadels 2700 m, hier der einzige Standort im Si (Sericitphyllite d. geol. Karte).

Artemisia mutellina Vill. 1800—2400 m. Steinige Orte der Alpen, zerstreut durch das Gebiet.

Misox: Piano lumbrino am Vignonepass c. 1850 m auf grünem kalkhaltigem Bü!

Val Calanca: Abhänge des Fil di Dragiva c. 2400 m Si (vom Hirten der dortigen Alp erhalten).

Val Blegno: Val Malvaglia: Alp Urbello 2100 m, auf Felsen mit Edelweiss und Aster alpinus (wohl kalkhaltige Stelle im Urgebirg). Olivone im Flussgeschiebe 900 m (K). Val Luzzone: Alpe Monterascio 2250 m Bü!

Rheintal: Unter einer Balm an der Wandfluh bei Nufenen c. 1800 m Ca (infolge des geschützten Standorts die Blütenstengel 25 cm hoch).

Tal des Glenners: Im Kies des Wildbachs im Kanaltal c. 1850 m Si!

Artemisia vulgaris L. 250—1250 m. Auf Schutt an Flussufern etc. häufig, geht in den Alpentälern so weit als die Kultur reicht.

Misox: Buffalora 500 m! Soazza-Mesocco 650 m!

Tessintal: Claro 270 m!

Val Blegno: Dongio! Aquarossa! Olivone (K).

Rheintal: Bonaduz 650 m! Rothenbrunnen!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m! Versam 600 m!

Tal des Glenners: Vals Platz 1350 m! Im Lugnetz: bei Morissen bis 1400 m! Cons bei Vrin 1450 m!

Artemisia Absynthium L. 300—1250 m. In warmen Tälern, sowohl den insubrischen als nochmals vom Vorderrheintal her in die nördlichen Täler eindringend (bis an die Kirschbaumgrenze Mor).

Val Blegno: Malvaglia! Olivone (K).

Rheintal: Häufig im Domleschg: Bonaduz 650 m. Realta! Rothenbrunnen, Thusis 6—800 m! in Schams bis Donath 1020 m (J. Braun).

Vorderrheintal: Ilanz! Ruis! Ringgenberg! 700—800 m!

Tal des Glenners: Von Ilanz über Peiden 1000 m! bis Vigens 1250 m!

Artemisia campestris L. 350—1050 m. An dürren Halden, Verbreitung ähnlich derjenigen der vorigen Art.

Misox: An der Moësa: Castione-Lumino 250 m! Lostallo 425 m! Castello di Mesocco 750 m!

Val Calanca: An der Strasse von Grono ins Val Calanca 300—600 m!

Tessintal: Hänge ob Osogna und Cresciano c. 400 m!

Val Belgno: Malvaglia 400 m! Aquila! Olivone (K).

Rheintal: Bonaduz! Thusis! Clugin und Schams bis 1050 m. Jos. Braun.

Tussilago farfara L. 250—2000 m. An thonigen lehmigen Stellen vom Tal bis in die Alpen, doch schien sie mir im Gneissgebiet nicht häufig zu sein.

Misox: Castione 250 m! Lostallo 425 m! Bernhardino 1600 m!

Tessintal: Castione-Claro! Val d'Osogna 1100 m!

Val Blegno: Dongio 470 m! Aquila-Olivone (K). Val Camadra 1500 m (K).

Rheintal: Überall: Via mala 900 m! Sufers 1400 m Ca! Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1900 m.

Tal des Glenners: Peilertal 1700 m!

Vorderrheintal: Versam 600 m! Tavanasa 800 m!

Petasites niveus Baumg. 650—2200 m. Auf Geschiebe der Voralpen und Alpen, stellenweise, wohl nur auf kalkhaltigem Substrat.

Rheintal: Kalkberg zwischen Sufers und Splügen 1400 m Ca! Stutzalp am Safierpass c. 2200 m Bü!

Safiental: Ob Safienplatz 1400 m Bü! Bodenälpli, an der Rabiusa c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal bei Teischera c. 1800 m Ca!

Vorderrheintal: Ob der Station Versam 650 m Bü!

Petasites officinalis Mönch Wenig beobachtet; bis 1250 m.

Val Blegno: Aquarossa 550 m!

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m!

Rheintal: Zillis 950 m!

Safiental: Safien-Neukirch c. 1250 m (J. Braun).

Vorderrheintal: Zwischen Tavanasa und Lumnein c. 800 m!

Petasites albus Gärtn. In Schluchten und Bergwäldern, hie und da. 750—1800 m.

Val Calanca: An der Calancasca bei Valbella 1350 m!

Tessintal: Primisti in Val d'Osogna 750—1100 m Si!

Rheintal: Viamala 750—900 m Bü! Häufig in der Roffla 1200 m Si! Ob Hinterrhein 1800 m Si!

Tal des Glenners: Pitascher Tobel 1400 m Bü!

Homogyne alpina L. 1100—2800 m. Auf Triften und in Wäldern der Voralpen und Alpen recht häufig.

Misox: Passhöhe des Vignone (Nufenen-S. Bernhardino) 2380 m Si! Ajonegrat beim Piz Groveno 2380 m Si!

Val Calanca: Buchenwald bei S. Carlo 1100 m Si! Alpe d'Ajone ob Cauco 2000 m Si! Talkessel der Alpe di Stabbio 2000 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni), Forcarella di lago 2265 m Si!

Val Blegno: Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m (K).

Rheintal: Sufers-Splügen 1400 m Ca! Gipfel des Piz Vizan 2472 m Ca!

Safiental: Günerkreuz 2450 m Bü!

Tal des Glenners: Zwischen Vals und Zervreila 1700 m Si! Sattelte Lücke und Fuorcla Patnaul am Piz Aul 2770 m grün Bü!

Arnica montana L. 300—2250 m. Auf mageren oder humösen Triften der Alpen und Voralpen häufig, z. B.:

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino 1600 m Si!

Val Calanca: Castaneda 750 m! Buseno 800 m Si! Ass 1300 m Si! Monte Parè ob Augio 1400 m Si!

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni). Bei Osogna bis ins Tal 300 m!

Val Blegno: Olivone (K). Furca delle donne 1950 m (K).

Rheintal: Stutzalp ob Splügen 1900 m Bü! Alpen ob Nufenen!

Safiental: Alp Gün 1750 m Bü! Ob Glas am Piz Beverin 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1700 m! Leisalpen am Piz Aul 2250 m Bü! Zervreila-Aetzmäder 1900 m Si! Piz Mundaun 2050 m Bü!

Aronicum scorpioides Koch. 1800—2800 m. Nur auf kalkhaltigem Substrat, fehlt daher auf den südlichen Ketten und in der Zentralerhebung. Nicht selten von S. Bernhardin und Olivone an nordwärts.

Misox: Vignonepass c. 2250 m Ca!

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone c. 2200 m Bü!

Rheintal: Ob den Kehren der Bernhardinstrasse bei Hinterrhein (Dolomit) c. 1800 m! Nordfuss

des Piz Vizan c. 2350 m Ca! Stutzalp am Safierpass c. 2200 m Bü!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2500 m Bü! Alp Gün 2000—2200 m. Massenhaft auf düngstoffreichen Stellen bei den Hütten der obern Alp Duvin 2100 m Bü, somit auch diese sonst nur dem wilden Hochgebirge eigene Art einen leichten Zug zu Anthropochorie, d. h. Unterwürfigkeit unter die Kultur verratend!

Tal des Glenners: S. W. Grat des Piz Tomül 2750 m Bü! Leiser Heuberge 2300 m und Sattelte Lücke am Piz Aul 2768 m grün. Bü!

Aronicum Clusii Koch 1900—2800 m. Wie die vorige Art nur auf Kalk, so diese nur im Gebiet der Silicatgesteine; häufig auf den südlichen Ketten und in der Zentralerhebung; dann mit der gleichen Gesteinsart wieder im Val Somvix bis in die Nähe des Vorderrheins.

Misox: Alpe di Vigone an der Muccia 25—2600 m Si!

Val Calanca: Ajonegrat beim Piz Groveno 2380 m Si! Alpe Remolasco c. 2600 m Si. Auffallend durch fast ganzrandige mit grossen Öhrchen tief stengelumfassende relativ grosse Blätter.

Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni, sub. A. scorpioides, doch scheint eine Verwechlung mit voriger Art vorzuliegen).

Val Blegno: Val Pontirone: Giumellapass c. 2100 m Si! Val Scaradra: Scaradra di sopra 2150 m Si!

Rheintal: Kirchalphorn bei 2400 m Si!

Tal des Glenners: Kanaltal 19—2000 m Si, hier Blumenköpfe bis über 6,5 cm gross. Leisalpen am Piz Aul 2400 m Si!

Val Somvix: Piz Nadels am Kamm 2300 m Si und auf der Spitze 2793 m Si!

Senecio cordifolius Clairville 1400—1750 m. Lägerpflanze, besonders um die Sennhütten. Im südlichen Gebietsteil nicht häufig, wohl aber, (bes. auf dem Bü), der nördlichen Täler.

Misox: S. Bernardino (Frz).

Val Blegno: Compietto ob Olivone 1750 m (K). Val Luzzone: Al Sasso c. 1500 m!

Rheintal: Tschappina ob Thusis c. 1500 m Bü! An der Strasse im Wald zwischen Sufers und Splügen 1450 m!

Safiental: Safienplatz 1300 m Bü!

Tal des Glenners: Duvineralp 14—1800 m Bü! Vals (Moritzi). Im Lugnetz häufig, z. B. Vrin, 1450 m. Vanescha 1750 m Bü!

Val Somvix: Val am Weg nach dem Tennigerbad c. 1200 m Si!

Senecio doronicum L. An felsigen Orten der Alpen, hie und da zerstreut, auf Kalk häufiger als auf Silicatgestein, wo seine Anwesenheit wahrscheinlich einen Kalkgehalt des Bodens anzeigt; ich vermute dies, weil er im Zapporttale mit Edelweiss und Aster alpinus zusammen vorkommt.

Misox: Vignonepass c. 2000 m Ca!

Val Calanca: (Frz.)

Val Blegno: Alpe Caldoggio in Val Combra c. 2200 m Si (Blätter schmal, elliptischlanzett, 11

mm breit)! Furca delle donne ob Compietto 1900 m Bü (K).

Rheintal: Zapporttal in der Hölle c. 2100 m Si! *Tal des Glenners*: Ätzmäder bei Zervreila c. 1900 m Si! Peilertal: bei Tschiefern c. 1800 m (Dolomit). Leiser Heuberge ob Vals c. 2300 m!

f. glabratus Hegetschw.

Val Blegno: Alp Monterascio im Val Luzzone c. 2200 Bü!

Senecio Fuchsii Gmel. 350—1700 m. In Schluchten, Bergwäldern etc., verbreitet.

Misox: Lostallo 425 m!

Val Calanca: An der Strasse bei Selma 950 m Si!

Val Blegno: Malvaglia 370 m Si! Aquila-Olivone (K).

Rheintal: Thusis! Hinterrhein 1700 m!

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m! Vals 1300 m!

Val Somvix: Valtenigia c. 1300 m Si!

Senecio carniolicus Willd.

var. insubricus Chenevard

Tessintal: Pizzo di Claro (Chenevard in Notes floristiques alpines in Bullet. de l'Herb. Boissier 1906. No. 5.). Die Pflanze wird dargestellt als eine Übergangsform zwischen Senecio carniolicus Willd. und incanus L.

Senecio vulgaris L. Auf Kulturland, in der Nähe der Wohnungen häufig, z. B.:

Tessintal: Osogna!

Val Blegno: Malvaglia!

Senecio viscosus L. 600—1500 m. In Waldlichtungen, an Flussufern etc. nicht selten.

Misox: Soazza (Mor).

Val Calanca: Am Weg zwischen Selma und Landarenca c. 1200 m!

Val Blegno: Val Luzzone: Al Sasso 1450 m!

Val Somvix: Valtenigia 1300 m Si!

Senecio silvaticus L. An lichten Wald- und Schuttstellen der Bergtäler; auf sandigem Boden hie und da.

Tessintal: Bei den Steinbrüchen nahe Osogna 280 m Si!

Val Blegno: Maiensässe Dagro am Simano ob Malvaglia 1300 m Si!

Senecio abrotanifolius L. 1600—2100 m. Zerstreut in den südlichen, selten in den nördlichen Tälern, gern in Gesellschaft der Lärche. In den Ostalpen auf Kalk, hier auf Silicatgestein, selten auf Sedimenten.

Val Calanca: Am Passettipass c. 1800 m Si!

Val Blegno: Häufig im Val Malvaglia: Alpe Caldoggio im Val Combra 2000 m Si! Alpe di Pro am Simano 2000 m Si! Lärchenwälder bei Anzano-Gregua 16—1800 m. In der originellen Felswirtschaft am Ponte Cabbiera sah ich Sträusse dieser Blumen aufgestellt. Furca delle donne ob Olivone (K).

Tal des Glenners: Alp Rischuna 2000 m Bü! Peilertal: ob „der Matte“ auf Kalk 2100 m, beide Standorte nach Mitteilung des Herrn Lehrer Schnider in Vals.

Senecio Jacobaea L.

— — **var. hydrophilus Beck** fl. Nied. Ö. (= S. aquaticus Neilr. non Hudson) [1].

Misox: Bei Lostallo 425 m!

Val Blegno: Sumpfige Wiesen in der Ebene des Brenno zwischen Biasca und Malvaglia c. 350 m!

Das Ausmaass des Winkels, welchen die Äste mit dem Stengel bilden, schwankt von 10—20° bis 30—40°. Wird dieser Winkel noch grösser, nämlich 60°, so sind die Äste sparrig abstehend; solche, im übrigen von voriger kaum und daher von ihr nur quantitativ unterschiedene, Pflanzen sind:

— — **var. erraticus Bertol.** = S. barbareae foliis Krocker.

Misox: Bei Soazza (Gremli).

Tessintal: Ganz nahe bei Biasca auf nassen Stellen am Weg nach Sta. Petronilla c. 300 m!

Val Blegno: Steinige Abhänge im Kastanienwald ob Malvaglia gegen Pontei c. 600 m Si!

Tal des Glenners: vor Vals (Schinz u. Keller).

Carlina acaulis L. 700—1800 m. Auf trocknen Triften bis in die Voralpen verbreitet.

Val Blegno: Val Malvaglia 1700 m!

Rheintal: Andeer 1000 m Si! Sufers 1400 m Ca!

---

[1]) Beck (l. cit.) bemerkt, dass der S. aquaticus Huds. sich durch viel grössere Köpfchen, goldgelbe Zungenblüten, besonders aber durch stark verdickte Köpfchenstiele von seiner var. hydrophilus unterscheide. Ich bezeichne meine Exemplare als letztere, da ihre Köpfchen nicht gross und deren Stiele kaum merklich verdickt sind; die Farbe der Zungenblüte ist zwar goldgelb, doch scheint mir dieses Merkmal von untergeordneter Bedeutung. Auch in ihrem hohen Wuchse (bis 70 cm) schliessen sich die Pflanzen von Biasca der Jacobaea an.

Tal des Glenners: Teischera im Peilertal 1800 m Ca! Leisalpen 1700 m Bü!
Val Somvix: Tennigerbad c. 1250 m Si!

— — **var. caulescens Gremli**
Val Calanca: Cauco-Sta. Domenica c. 950 m Si!
Val Blegno: Aquila-Olivone (K).
Rheintal: Rhäzüns 650 m! Rodels! Nufenen-Hinterrhein 1600 m!
Tal des Glenners: Vrin 1450 m Bü!

Carlina vulgaris L. 350—1000 m. Auf Kiesböden der Flussufer, an Waldrändern etc. verbreitet.
Misox: Cabbiolo 450 m! Ob Soazza 650 m Si!
Val Calanca: Arvigo 850 m Si! An der Calancasca bei Cauco 980 m Si!
Val Blegno: Buzza di Biasca 350 m (K). Dongio 450 m! Lottigna c. 700 m Si! Aquila! Ob Campo 920 m!
Rheintal: Rhäzüns 650 m! Viamala 700 m! Andeer 1000 m!

Carlina longifolia Rchb.
Misox: In tiefem Waldesschatten zwischen Alpe d'Orgio und Pizzetti bei c. 1100 m Si! Ich kann die Bemerkung Chenevards [1]), dass diese Art nur eine veränderte (hier durch die Feuchtigkeit und den Schatten des Waldes) Form der Carlina vulgaris sei, nur bestätigen; denn obwohl die Blätter meiner Pflanze die ansehnliche Länge von 15 cm erreichen, unterscheidet sie sich im übrigen nicht wesentlich von der vulgaris.

---

[1]) **Chenevard:** Contribution à la flore du Tessin, herborisations dans le val Verzasca in Bull. de l'herb. Boissier 1904.

Arctium lappa L. (Lappa officinalis L.) Auf Schutt, an Wegrändern, bis 1400 m.
Val Blegno: Aquila, Olivone (K). Scalvedo in Val Camadra c. 1250 m!
Tal des Glenners: In Cumbels! Morissen 1400 m!

Arctium minus (Hill.) Bernh. (Lappa minor D. C.) An ähnlichen Orten wie vorige, häufig z. B.:
Misox: In mannshohen Exemplaren unter andern hochwüchsigen Stauden um die Hütte der Alpe d'Orgio (ob Lostallo) 1400 m!
Val Calanca: Arvigo 800 m!
Val Blegno: Lottigna 700 m! Aquila. Olivone (K.)

Arctium tomentosum Mill. Nicht häufig, doch in einigen nördlichen Tälern zahlreich; bis 1300 m.
Rheintal: In Schams reichlich bei Zillis, Andeer etc. 900—1000 m!
Tal des Glenners: Valsplatz 1250 m!

Saussurea alpina DC. Auf felsiger Alptrift. Selten. Ich fand diese Art nur im
Val Blegno: Val Luzzone unterhalb der Hütten von Monterascio c. 2100 m Bü (wenig zahlreich) und im
Rheintal: Am Piz Vizan gegen den Lai da Vons 2200 m auf Kalk!

Saussurea lapathifolia Beck (S. discolor DC.) 1700—2000 m zerstreut, sowohl auf Kalk als auf Silicatgestein.
Misox: S. Bernardino (Frz.)
Val Calanca: (Brügger in Frz.)
Val Blegno: Olivone 900 m (K). In der Schlucht unterhalb Compietto 1600 m (K). Val Luzzone:

Zwischen Alp Rifuggio und Monterascio c. 1900 m Bü!

Rheintal: Butzalp ob Nufenen 1850 m Bü! Felsen der Wandfluh, ebendort, 18—1900 m Ca! In Lawinenzügen am Geissberg bei Hinterrhein c. 1800—1900 m Ca! Im Zapporttal 1700 m Si!

Carduus nutans L. 300—1700 m. Auf Haiden, an Wegrändern verbreitet; hört im Hintergrunde der Alpentäler mit dem Erlöschen der Kultur auf.

Misox: Castione 250 m! Lostallo 500 m!

Tessintal: Osogna 300 m!

Val Blegno: Buzza di Biasca (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Zillis 950 m!

Vorderrheintal: Ob Ilanz 800 m!

Tal des Glenners: Beim Frauentor 1060 m! Peidenbad 820 m! Tersnaus 950 m! Vals 1250 m! Lugnetz: Cumbels! Morissen 1400—1650 m! Lumbrein-Vrin 1450 m!

Carduus defloratus L. Auf Felsschutt und an steinigen buschigen Orten der Bergabhänge, besonders der Voralpen; häufig.

f. viridis A. Kerner (als Art. = f. pinnatifidus Neilr. z. T.) [1]).

Der Stengel bogig aufsteigend, meist mit mehreren langen, rutenförmigen Ästen; die Blätter unterseits wenig oder nicht glauk, grob gezähnt oder meist buchtig gelappt, die Lappen oft zweispaltig. Diese Form, welche als Typus gelten kann, sehr häufig auf Gehängeschutt des Bü und im Gebüsch der nördlichen Täler, z. B.:

---

[1]) In Beck. fl. Nied. Oe. II pag. 1233.

Rheintal: Viamala 800 m Bü!

Safiental: Bei Neukirch 1250 m Bü! Daselbst im Kies der Rabiusa: Lappen der tief fiederspaltigen Blätter verlängert.

Tal des Glenners: Peidenbad 820 m Bü! Valsertal 1250 m! Petertal 1800 m Dolomit! Lumbrein-Vrin 1400 m! Tal von Vanescha 1600 m Bü! Piz Mundaun 2050 m Bü!

— — **var. transalpinus Suter** Stengel unverzweigt, einköpfig, Blätter ungeteilt, stachelig gesägt oder nur schwach buchtig: auf Kalkfelsen.

Tal des Glenners: Im Peilertal 1800 m auf Dolomit! Im Lugnetz unterhalb des Sezner auf Kalk (ob Lumbrein) c. 1900 m.

— — **var. rhaeticus D. C.** nicht selten in den insubrischen Tälern, z. B.:

Misox: Zwischen Bellenz und Grono (Mor.)

Val Blegno: Pontirone (K); Biborgo-Leggiuno 1300 bis 1500 m Si! Val Malvaglia c. 1500 m Si! Olivone (K). Val Luzzone: Unterhalb Alp Monterascio c. 2050 m Bü!

Carduus crispus L. Auf Schutt, an Wegrändern. Scheint im Gebiete nicht häufig; ich habe sie wenig beobachtet, so

Rheintal: Domleschg, vor dem Hause „zur Rheinkorrektion“, am Rande der Rheinsümpfe c. 650 m. Moritzi sagt von ihr: Gemein in der Rheinebene, zitiert aber auch keine Standorte in andern Tälern.

Carduus defloratus L. × C. nutans L.

Tal des Glenners: Zwischen den Stammarten an der Strasse zwischen Lumbrein und Vrin nahe bei S. Andreas c. 1400 m! Weicht von defloratus

ab: durch grössere Köpfchen, breitere und stark abstehende oder zurückgebrochene, länger dornig zugespitzte Hüllschuppen, länger bedornte Blätter und kürzere höher hinauf beblätterte Köpfchenstiele; von nutans durch schmälere, mehr lineale Hüllschuppen, viel kleinere Köpfchen und die schwächer dornigen Blätter.

Carduus defloratus L. × C. personatus Jacq.

Tal des Glenners: Am Wege von Vrin nach Vanescha c. 1600 m! dem defloratus näherstehend. Von diesem verschieden durch grössere, 12 cm lange, und 5,5 cm breite, länglich elliptische mittlere Blätter, diese breitspreitig, von weicherem Gewebe, mit wenig tief eindringenden, reicher (meist 3) und breiterlappigen Fiederabschnitten. Die Köpfchen und deren Stiele sind ähnlich denen des defloratus, aber höher hinauf mit kleinen Blättern versehen.

Carduus personata Jacq. 800—1600 m. An Bächen und unter Gebüsch besonders der Voralpen.

Val Blegno: Olivone (K). Häufiger Begleiter der Grauerle (K).

Rheintal: Häufig. Splügen 1450 m! Stutzalp 1900 m Bü! Nufenen-Hinterrhein 1500—1600 m!

Safiental: „Platz" 1300 m.

Tal des Glenners: Buccarischuna. Campo und Vals Platz 1000—1250 m! Peidenbad 820 m! Lumbrein Dorf 1400 m! Vanescha 1750 m!

Vorderrheintal: Tavanasa 800 m!

Cirsium lanceolatum Scop. Auf Schutt an Wegborden, Flusskies etc. häufig, in den Alpentälern bis an die Grenze der Kultur.

Misox: Lostallo!
Val Calanca: Talaufwärts bis Cauco beobachtet!
Val Blegno: Aquarossa 500 m!
Rheintal: Bonaduz 650 m! Splügen 1450 m! Butzwald ob Nufenen 1700 m!
Tal des Glenners: Lunschania 1100 m! Vals 1250 m! Im Lugnetz bis Buzatsch 1650 m!
Val Somvix: Valtenigia 1350 m!

— — **var. nemorale Rchb.** (= C. silvaticum Tausch.)
Val Blegno: Olivone (K).
Tal des Glenners: Peidenbad 820 m!
Obs. Event. gehören einige der unter dem Typus aufgeführten Pflanzen ebenfalls dieser Varietät an.

Cirsium arvense Scop. 400—1000 m. Auf Feldern, in lichten Waldstellen. Häufig, z. B.
Misox: Lostallo 425 m!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Rhäzüns 650 m! In Schams 1000 m!
Tal des Glenners: Peiden 900 m!

Cirsium palustre Scop. Auf nassen Wiesen, in Waldlichtungen, verbreitet, z. B.
Misox: Ob Grono 500 m!
Val Calanca: Augio 1000 m!
Val Blegno: Lottigna! Olivone (K).
Tal des Glenners: Peiden 900 m! Campo b. Vals 1200 m! Lumbrein-Vrin 1400 m!
Vorderrheintal: Ringgenberg 800 m!

Cirsium palustre × oleraceum.
Rheintal: In einer Wasserlache am Rheinufer vor Andeer 990 m inter parentes (Jos. Braun).

Cirsium heterophyllum All. 1000—1800 m. Verbreitet in saftigen Wiesen der Voralpentäler. Die Formen indivisum DC. und incisum DC. kommen häufig neben einander vor, doch dürfte die letztere die häufigere sein.

Misox: Campo di Fiori bei S. Bernardino 1650 m Si!

Val Calanca: Augio 1000 m Si! Valbella 1350 m (beide Formen).

Rheintal: Von Splügen bis Hinterrhein 14—1650 m!

Safiental: Neukirch-Gün c. 1400 m Bü! (beide Formen).

Tal des Glenners: Peilertal: waldige Schlucht ob Vals 1500 m (f. indivisum DC.). Unweit Teischera 1700 m (f. incisum). Lentatal: ob Zervreila gegen Ätzmäder 1900 m Si! (f. indivisum). Petertal: Pedanatsch-Frunt 2000 m Si.

Val Somvix: Crestlianders zwischen Tennigerbad und Alp Nadels 1500 m! Unterhalb Fronscha c. 1600 m Si!

— — **var. capitulis sessilibus** (Nägeli in Koch synops. II).[1]) Nahe ob dem Dorfe Vals c. 1300 m! Ein anormales Exemplar mit fünf sitzenden in einen endständigen Knäuel vereinigten Köpfchen, mit dickem, niedrigem (28 cm) Stengel, die Blätter von der typischen heterophyllum Form, teils incis teils ungeteilt: an der Stengelbasis dicht gehäuft, eine Art Rosette bildend. Da auch die Köpfchen nicht von solchen des heterophyllum abweichen, liegt wohl trotz der auffälligen Gestalt keine hybride vor?

---

[1]) Dispositio specier. generis Cirsii, als appendix zur Synopsis 1843.

Für die Bastarde des C. heterophyllum mit C. spinosissimum ist unser Gebiet, speziell das Rheinwaldtal, seit den Untersuchungen Nägelis klassischer Boden; es sind auch in der Tat die Bedingungen für ihre Entstehung sehr günstige, da sich die Areale der beiden Arten berühren und zum Teil decken. Ich fand folgende:

1) Cirsium superheterophyllum × spinosissimum.

Rheintal: Ob Hinterrhein gegen die Kirchalp c. 1700 oder 1800 m, im Gebüsch.

Die Charaktere des C. heterophyllum wiegen bedeutend vor: 1) in den Köpfchen, die ganz diejenigen des heterophyllum sind. 2) Die (drei) Köpfchen stehen (im Gegensatz zu den kurzgestielten oder sitzenden des C. Cervini) auf langen (bis 9 cm) weissfilzigen Stielen. 3) Im weissfilzigen Indument der Blattunterseite. — Die Charaktere des spinosissimum zeigen an: der dicke hohle Stengel; die fast gar nicht nach vorn gerichteten, sondern abstehenden Fiederlappen der Blätter, und schliesslich die (zwar nur mässig stark entwickelten) Dornen an den Blattzipfeln.

2) Cirsium superspinosissimum × heterophyllum.

= C. Cervini Koch, recedens ad C. spinosiss. Nägeli in Koch synops. Appendix pag. 1007. Dies die häufigste Form. Bei dieser wiegen die Eigentümlichkeiten des C. spinosiss. vor; meine Exemplare entsprechen mit Ausnahme der rötlichen Blütenfarbe genau der a. a. O. gegebenen Beschreibung.

Misox: Zwischen dem Dorf S. Bernardino und der Passhöhe 1850 m (Jos. Braun).

Rheintal: In Wiesen zwischen dem Dorfe Hinterrhein und der Brücke über den Rhein 1650 m!

3) **Cirsium Hallerianum Gaud.** (Syn. Bd. V, pag. 88 und in Näg. Cirs. d. Schweiz, pag. 144). Da diese Form am wenigsten vom Wesen des C. heterophyllum enthält, am besten als

C. subheterophyllo × spinosissimum zu bezeichnen. Da von dieser Form bisher erst wenige Exemplare (von Schleicher gesammelt, einst im Besitze des Sohnes Haller, später ein einziges von Moritzi) bekannt sind, gebe ich hier die Beschreibung des von mir im

Tal des Glenners: in der waldigen Schlucht ob Vals (am Weg des Valserpasses) bei c. 1500 m an feuchter Stelle gesammelten Exemplars.

Pflanze üppig; Stengel sehr dick, hohl, tief und vielfurchig, hoch, reich beblättert. Mittlere Stengelblätter sehr gross (26 cm lang) mit herzförmiger Basis umfassend, länglich, in eine lanzettliche Spitze ausgezogen, fiederspaltig; die Lappen einfach oder abstehend, zwei- (selten drei-) lappig, dreieckig lanzett, oft verlängert, in einem starken Dorn endend, am Rande dornig gewimpert. Die obern Blätter ganz, nur lappig eingeschnitten, in eine sehr lange Spitze ausgezogen, welche so lang als die untere Blatthälfte ist; diese Spitze ganzrandig oder gezähnt; nur wenige Blätter als Bracteen ausgebildet, lineal, an den obersten Köpfen scheinen die Bracteen sogar zu fehlen.

Die Inflorescenz, einen riesigen Blumenballen darstellend, (gepresst im Durchmesser 18 cm breit) besteht aus zwölf Köpfen, deren unterste aus den Winkeln der obern Laubblätter ent-

springen, mit aufrecht abstehenden langen, oft zweiköpfigen Stielen (14 cm), die obersten sitzend. Die Köpfe sehr gross, besonders der oberste, niedergedrückt kuglig. Die Involucralblättchen lanzettlich, oberwärts gefärbt, in eine abstehende Dornspitze endend. Blüten tief fünfspaltig, ihr Saum wenig länger als ihre Röhre, rötlich.

Cirsium acaule All. Auf Bergtriften, zerstreut, wohl mehr auf kalkhaltigem Substrat, z. B.

Val Blegno: Olivone (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m! Sufers 1400 m Ca! Splügen-Nufenen-Hinterrhein 1400—1600 m! und anderwärts.

Cirsium acauli—oleraceum Nägeli (in Koch syn. edit. II appendix).

Safiental: In feuchten Bergwiesen bei den Häusern von Gün c. 1400 m! (Pflanze 30—45 cm hoch, Stengel hoch beblättert, ein- bis (schwach) zweiköpfig.)

Tal des Glenners: Im Tale von Vanescha c. 1600 m!

C. oleraceum × acaule.

Rheintal: Thusis gegen Sils (J. Braun).

Cirsium Erisithales Scop. In den insubrischen Tälern, auf Wiesen und im Gebüsch, bisher nur bekannt aus dem

Val Calanca: hier ziemlich häufig: Arvigo 850 m! Santa Domenica 1000 m! Augio: Hänge gegen Monti di Parè 1000—1300 m! bis Valbella 1300 m Si!

Cirsium oleraceum (L.) Scop. An Gräben, auf nassen Wiesen, gemein z. B.

Val Blegno: Aquila Olivone (K).

Rheintal: Rhäzüns 650 m!

Tal des Glenners: Ob Ilanz! etc.

Vorderrheintal: Tavanasa 800 m!

Cirsium spinosissimum Scop. 1500—2800 m. An steinigen Orten der Alpen sehr häufig, auf Si und Ca, z. B.

Misox: Passhöhe des Bernhardino 2070 m Si!

Val Calanca: Alpe di Stabbio 2000 m Si!

Val Blegno: Scaletta in Val Camadra 2260 m (K).

Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Bernhardinstrasse ob Hinterrhein c. 1800 m Si! Zapport: Clubhütte 2200 m Si! Paradiesköpfe 2500 m Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin 2400 m Bü! Alp Gün 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Wald im Peilertal ob Vals c. 1500 m! Südwest-Grat des Piz Tomül 2800 m Bü! Sattelte-Lücke am Piz Aul 2768 m Bü!

Obs. Da sowohl bei Nägeli als in der übrigen Literatur der Blütenstand stets so dargestellt wird, als bestehe er nur aus an der Spitze des Stengels oder (bei der var. ramosum Näg.) an den Astspitzen gehäuften Köpfchen, so sei zur Ergänzung angeführt, dass auch an sonst typischen Pflanzen häufig auch aus den Blattwinkeln weiter unten am Stengel einzelne gestielte Köpfchen entspringen, so z. B.

Tal des Glenners: Obere Alp Blengias 2180 m (nahe beim Piz Terri)!

Onopordon acanthium L. Auf sonnigen Haiden und Wegborden. Hie und da.

Tessintal: Castione 250 m!

Rheintal: Kazis im Domleschg 680 m!

Vorderrheintal: Ilanz (Mor).

Tal des Glenners: Beim Gasthaus Val Gronda (zwischen Ilanz und Peiden) 1070 m! Im Dorfe Cumbels 1100 m!

Centaurea Rhaponticum L. 1100—2000 m. Auf Alptriften, im Grünerlengebüsch; zerstreut.

Val Calanca: Passettipass, ob Alogna c. 1800 m Si!

Val Blegno: Am Ausgang der Schlucht zwischen Olivone und Campo c. 1100 m (K).

Rheintal: Wandfluh ob Nufenen c. 1900 m Ca!

Tal des Glenners: Im Peilertal ziemlich reichlich 1600—1800 m!

Centaurea alba L. (C. splendens Koch). Im wärmsten Teil der insubrischen Täler, selten.

Misox: Auf Felsen bei Roveredo (Frz). Misocco (Brügg in Frz).

Tessintal: Pasquerio bei Biasca (K. ausserhalb des Gebiets).

Centaurea Jacea L. Auf Wiesen.

1) **var. vulgaris (Coss. et Germ.) Briq.** Im nördlichen Gebietsteil, z. B.

Tal des Glenners: Bei Ilanz 700 m!

2) **var. vochinensis Briq.** Auf Wiesen der insubrischen Täler häufig, bis in die Voralpen.

Misox: Bei Lumino 280 m! Roveredo 300 m! (gegen var. transalpina Briq. neigende Form)!

Val Calanca: Arvigo 800 m! Waldwiesen bei Selma c. 950 m!

Val Blegno: Bei Biasca c. 300 m! Aquarossa 500 m! In Olivone! Val Malvaglia 1400 m! Val Luzzone bei der Alp Garzotto 1650 m (ebenfalls

gegen transalpina neigend; öfters mit Strahlenblüten, was bei vochin. und transalpina seltener der Fall zu sein pflegt. Briq.)

Centaurea nervosa Willd 1600—2200 m. Auf Alpenmatten, ziemlich häufig, z. B.
Misox: S. Bernardino 1600 m!
Tessintal: Pizzo di Claro (Calloni).
Rheintal: Auf den Alpen des Rheinwalds verbreitet!
Tal des Glenners: Peilertal! Teischera 1800 m! Zervreila 1800 m Si!

Centaurea Cyanus L. In Äckern, z. B.
Misox: In S. Vittore 280 m!
Val Calanca: Zwischen Castaneda und Sta. Maria 800—900 m!
Rheintal: Im Getreide bei Bonaduz 650 m!

Centaurea Scabiosa L. An Rainen und auf steinigen Triften häufig:

1) **f. vulgaris Koch** An tiefern Standorten.
Misox: Lumino 250 m! Ob Soazza 750 m Si (f. vergens ad var. calcaream (Jord.) Briq.)!
Val Blegno: Biasca (K).

2) **f. calcarea (Jord.) Briq.** (= var. petrophila Reuter).
Vorderrheintal: Bei Ilanz c. 700 m!

3) **var. alpina Gaud.** Reichlich in den subalpinen Alpentälern (bis 1800 m beobachtet).
Val Blegno: Compietto, ob Olivone, 1800 m Bü (K).
Rheintal: Rheindamm bei der Station Rodels (Domleschg) c. 650 m. (f. vergens ad var. calcaream)! Nufenen 1400 und 1800 m!
Safiental: Glaspass c. 1700 m Bü, ad var. calcar. verg. mit zierlichen Stengelblättern, deren Fiederlappen grob gezähnt bis lappig sind!

Tal des Glenners: Ob Morissen 1500 m Bü! Vals 1200—1800 m Bü!

Centaura calcitrapa L. Selten.
Val Blegno: Olivone (K).

Cichorium Intybus L. An Wegen gemein, z. B.
Misox: Soazza 650 m!
Val Blegno: Aquila-Olivone (K). Pontei im Val Malvaglia 780 m!
Rheintal: Rhäzüns, Domleschg!

Lampsana communis L. Häufig auf Kulturland, in Waldlichtungen, z. B.
Misox: S. Vittore 280 m!
Tessintal: Biasca!
Val Blegno: Dongio 450 m!

Hypochoeris radicata L. Auf sandigem Alluvialboden, offenen Stellen in Wäldern, z. B.
Misox: Leggia!
Tessintal: Bei Osogna 280 m! Ob Malvaglia 700 m! Motta 400 m! Lottigna 700 m!
Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Aquila-S. Valentino (K).
Tal des Glenners: Bei Nussaus zwischen Lumbrein und Vrin c. 1400 m!

Hypochoeris uniflora Vill. 1200—2000 m. Auf Wiesen der Voralpen und Alpen, sowohl auf Si als Bü!
Misox: Campo dei fiori b. S. Bernardino 1600 m!
Val Blegno: Compietto 1200 m (K).
Rheintal: Alpen der Wandfluh bei Nufenen 1800—2000 m Bü!
Safiental: Heidbühl ob Glas c. 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Lentatal ob Zervreila c. 1900 m Si! In den Heubergen des Peilertals ob Vals c. 1700 m! Leiser Heuberge an der Aul-Kette 2500 m! Piz Mundaun-Grat 2060 m Bü!

— — **var. foliosa Rob. Keller**

Val Blegno: Compietto gegen Furca della donne (K).

Leontodon autumnalis L. Auf Wiesen, an Wegen, häufig, z. B.

Misox: An der Strasse bei S. Vittore 280 m!

Rheintal: Rhäzüns 650 m!

Tal des Vorderrheins: Ilanz 750 m!

Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m! Leis 1550 m!

— — **f. runcinatus Briq.**

Val Calanca: Am Strassenbord bei Selma 930 m: Blätter schrotsägeförmig, fiederspaltig mit vielen schmalen langen abstehenden Fiederlappen, ebenso der Endlappen (lineallanzett)!

Rheintal: Wiesen bei Nufenen 1450 m!

f. major E. St. Pflanze 65 cm hoch (als Maximalhöhe der Art geben Schinz und Keller 40 cm, Beck 50 cm an), Stengel dick, hohl, mehrköpfig, im obern Drittel mit aufrechten Gabelästen. Blätter verlängert, länglich lanzett, entfernt buchtig, fiederzähnig.

Val Calanca: In feuchten Wiesen am Waldrand bei Arvigo 800 m (Schattenform)!

Leontodon Taraxaci Loisl. Auf den Hochalpen; nicht auf Si; selten.

Val Blegno: Grat des Piz Coroi ob der Greina (über dem Val Sciudedio) c. 2450 m Bü!

Rheintal: Alpen im Rheinwald (Mor).

Leontodon pyrenaicus Gouan. 1800—2600 m. Auf Alptriften, oft gesellig, gern auf Si, aber auch auf Bü!

Misox: Passhöhe des Vignone 2380 m Si!

Val Calanca: Alp d'Ajone 1820 m Si!

Val Blegno: Alp Caldoggio in Val Combra 2300 m Si!

Tessintal: Forcarella di Lago am Pizzo Magno 2265 m Si!

Val Blegno: Alpe di Pro am Simano 2100 m Si! Furca delle donne c. 2000 m Bü (K). Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m (K).

Rheintal: Bärenhorn (Butztal) 2500 m Bü! Auf den Alpen der Wandfluh 2000—2200 m so zahlreich, dass die gelbe Färbung der Weiden vom Tal aus (1550 m) wahrgenommen wird. Bü! Kirchalp 2000 m! Paradiesköpfe im Zapportgletscher 2400 m Si!

Safiental: Piz Beverin 2400 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Tomül 2600 m Bü! Leisalpen 2300 m Bü! Alp Blengias 2200 m Bü!

— — **var. hirtellus Arv. Touv.**

Val Blegno: Val Camadra: Scaletta 2000 m (K).

Leontodon hispidus L. 300—2400 m. Auf Wiesen und Triften sehr häufig, von den Talsohlen bis in die Alpen.

1) **var. genuinus Gremli**

Val Blegno: Buzza di Biasca, c. 350 m (K). Aquila, Olivone (K). Campo-Ghirone 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Ob Morissen 1500 m fast kahl (= versus var. hastilis)!

— — **f. bicephalus E. St.** Ähnlich der var. genuinus, aber die Schäfte fast doppelt so dick als an der

Normalform, unterhalb der Köpfe kropfig verdickt, oft zweiköpfig, der Nebenkopf sehr kurz gestielt, dessen Blüten (resp. Früchte) mit denen des Hauptkopfes in einen einzigen Kreis angeordnet: mithin eine gespaltene Inflorescenz.

Tal des Glenners: Im Alluvium des Lentatals auf Lampertschalp c. 2000 m!

2) var. **hastilis L.**

Val Blegno: Buzza di Biasca (K). Ghirone 1200 m (K).

Safiental: Im Flusskies an der Rabiusa bei Neukirch 1200 m Bü!

Tal des Glenners: Piz Mundaun 2100 m Bü! [1])

3) var. **protheiformis Vill.**

Val Blegno: Olivone (K).

4) var. **Oddae Briq.**[2])

Rheintal: Zapporttal: Hölle c. 2100 m Si!

5) var. **monticola Briq.**

Tal des Glenners: Tomülalp c. 2400 m Bü!

6) var. **pseudocripsus Schultz.**

Val Blegno: Olivone (K). In einer sich dieser Varietät nähernden Form: Val Luzzone: unweit Al Sasso 1450 m Bü!

Leontodon incanus (L.) Schrank. An felsigen Abhängen; selten, bisher nur im

Rheintal: im Gebiet der sog. Kalkberge: Alp Steilen ob Sufers 1800—1900 m Ca!

---

[1]) Chenevard schreibt in schedis, dass er beim Durchsehen zahlreicher Herbarien kein einziges Exemplar mit so kurzen Rosettenblättern und relativ dünnem Schaft angetroffen wie diese Pflanzen von Rabiusa und Mundaun.

[2]) Briquet: Nouvelles notes floristiques d. Alpes lémaniennes.

Picris hieracioides L. Auf Wiesen und an Wegborden der untern Region, z. B.
Val Calanca: Augio 1100 m Si!
Val Blegno: Aquarossa-Torre! Olivone (K).

var. Villarsii Jord.
Val Blegno: Olivone (K).

var. Kelleriana Arv.-Touvet.
Val Blegno: Olivone, Aquila, im Geschiebe des Brenno (K).

— — **f. fuscidens E. St.** Die Zähnchen der Zungenblüten dunkelbraun.
Val Blegno: An felsigem Abhang bei Forca im Val Luzzone c. 1500 m Bü! Entsprechend dem höhern Standort ist die Pflanze etwas kleiner als die von Keller von Olivone beschriebene (27—35 cm). Ein Exemplar zeigt drei doldentraubig angeordnete Köpfchen; ein anderes ist wenig über der Stengelmitte gabelig verzweigt. Die Blätter sind ebenfalls kleiner (8 : 1,5 cm), ganzrandig. Die Aussenhülle des Involucrums ist aufgelöst, so dass die untersten Schuppen abstehend am obern Teil des Köpfchenstiels sitzen.

Tragopogon pratensis L. (erweitert).

— — **var. orientalis L.** als Art. Auf Wiesen, z. B.
Val Calanca: Arvigo c. 800 m! Ruine Calanca bei Sta. Maria 960 m!
Rheintal: Rhäzüns!

— — **var. typicus Beck** (Flor. v. Nied. Östr.) Blüten hellgelb, nur so lang als die Hüllblätter.
Tal des Glenners: Peilertal bei Tschiefern c. 1700 m!

Scorzonera humilis L. Auf feuchten Bergwiesen, selten.
Misox: Bei Giova ob Roveredo c. 1100 m Si!

Chondrilla juncea L. Auf Flusskies, nicht häufig.
Misox: Auf Alluvium an der Calancasca bei Grono 325 m!

Chondrilla prenanthoides (Scop.) Vill. Im Kies der Alpenflüsse hie und da; nur im nördlichen Gebietsteil.
Rheintal: Im Domleschg am Rhein bei der sog. Rheinkorrektion c. 650 m! im Rheinkies bei Thusis c. 700 m (J. Braun).
Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m Bü!

Willemetia stipitata (Jaq.) Cass. Auf etwas sumpfigen Alpweiden der Rhododendronzone, in den nördlichen Tälern hie und da, wohl nur auf kalkhaltigem Substrat.
Rheintal: Im Rheinwald (Mor). Mursennas in Schams am Beverin 2100 m (J. Braun).
Safiental: Alp Gün 1700—1900 m Bü (ein- und mehrköpfig)!
Tal des Glenners: Leiser Heuberge (Aulkette) c. 2300 m Bü! Am Piz Sez ner im Lugnetz c. 2000 m Bü!

Taraxacum officinale Weber

1) **subspec. vulgare (Lam.) Schrank** Auf Wiesen und Grasplätzen überall, z. B.:
Misox: Castione-Mesocco!
Val Calanca: Augio 1000 m!
Val Blegno: Biasca-Olivone!
Rheintal: Bonaduz-Hinterrhein 600—1600 m!

2) **subspec. paludosum (Scop.) Crep.** Auf sumpfigen Wiesen, hie und da.

Misox: Piano di San Giacomo an der Moësa c. 1200 m!

Val Blegno: Val Camadra: Pian di Ceirett 2000 m (K).

3) **subspec. erectum (Mey.) Schrank** Auf den meisten Hochalpen bis 2800 m z. B.:

Val Blegno: Val Combra: am Remolascopass 2400—2500 m Si! Val Pontirone: Passo di Giumella 2000 m Si!

Safiental: Nordgrat des Piz Beverin c. 2600 m Bü!

Tal des Glenners: Sattelte-Lücke und Fuorcla da Patnaul am Piz Aul je c. 2770 m grün Bü! Im Quellgebiet der Wildbäche ob der Diesrutalp c. 2500 m Bü!

Mulgedium alpinum Cass. 1400—1800 m. In feuchten Schluchten und Wäldern der Voralpen, gern als Begleiter der Grünerle, nicht selten, scheint aber im südlichen Teil weniger häufig zu sein.

Val Blegno: Compietto gegen Furca delle donne c. 1800 m (K).

Rheintal: Im Wald ob Andeer gegen Promischura c. 1500 m! Stutzalp ob Splügen c. 1800 m Bü! Kehren der Bernhardinstrasse ob Hinterrhein 1700 m!

Safiental: Alp Gün c. 1750 m Bü! Safien-Platz 1300 m Bü!

Tal des Glenners: Wald ob Vals im Peilertal 1500 m! Zwischen Lumbrein und Vrin 1400 m Bü!

Sonchus oleraceus L. 250—1500 m. Unkraut auf Schutt und Kulturland, häufig, z. B.

Misox: S. Vittore 280 m!
Val Blegno: Olivone (K). Pontei im Val Malvaglia 750 m!
Rheintal: Zillis c. 1000 m!
Vorderrheintal: Ilanz.
Tal des Glenners: Vrin 1450 m! Morissen 1400 m!

Sonchus asper (L.) Hill. Auf Schutt etc. Wenig beobachtet.
Tal des Glenners: Am Weg zwischen Peidenbad und Duvin c. 900 m!

Sonchus arvensis L. In Getreideäckern.
Rheintal: Zwischen Zillis und Andeer c. 1000 m!

Lactuca perennis L. 250—1000 m! Auf felsigen Abhängen, nicht häufig.
Misox: Am Fuss der südlichsten Ecke des Gebiets bei Castione 250 m! Felshänge ob Lostallo c. 700 m Si!
Val Blegno: Bei Dangio c. 800 m! Ob Olivone am Weg nach Campo 910 m (K) Bü!

Lactuca muralis (L.) Less. 300—1600 m. An Mauern, in Wäldern, häufig.
Misox: Castello di Mesocco 750 m!
Val Calanca: Cauco 1000 m!
Tessintal: In Biasca c. 300 m!
Val Blegno: Malvaglia 500 m! Olivone (K).
Tal des Glenners: Im Wald unweit des Frauentors 950 m! Pitascher Tobel 1600 m Bü!
Vorderrheintal: Versam 650 m! Tavanasa 800 m!
Val Somvix: Tenniger-Bad 1250 m!

Crepis aurea (L.) Cass. 500—2500 m. Auf Alpwiesen, verbreitet, auf allen Bodenarten.

Misox: S. Bernardino (Frz.)
Val Calanca: Alpe d'Ajone 1820 m Si! Monti di Parè ob Augio 1500—1600 m Si!
Val Blegno: Furca delle donne ob Compietto 1900 m (K). Daigra in Val Camadra c. 1500 m (K). Val Luzzone: Alpe Monterascio 2250 m Bü!
Rheintal: Piz Vizan 2472 m Ca! Alpen des Rheinwalds!
Safiental: Am Piz Beverin von 1800 m an Bü! Alp Gün 2000 m Bü!
Tal des Glenners: Alp Tomül 2200 m Bü! Leisalpen am Piz Aul 2200 m Bü! Piz Mundaun-Gipfel 2050 m Bü!

Crepis alpestris (Jacq.) Tausch Nur auf kalkhaltigem Substrat, in den nördlichen Tälern hie und da auf felsiger Alptrift, doch mit dem Bü auch in den Nordteil des Val Blegno übergreifend.

Im Habitus ungemein veränderlich; doch bieten die am Grunde der Hülle neben einfachen stets vorhandenen Drüsenhaare ein gutes Merkmal für rasches Erkennen.

1) **f. Jacquiniana Fröl.**: Blätter nur gezähnt.
Val Blegno: Val Luzzone, bei Monte c. 1500 m Bü (Stengel nur 10 cm hoch, fast unbeblättert; die Blätter der Rosette grob gezähnt)! Compietto c. 1750 m (K. Form nicht bestimmt).
Rheintal: Kalkberge: Alp Steilen ob Sufers mit Leontod. incanus, c. 1800 m Ca! (Pflanze von verschiedener Stärke; Stengelblätter bei einigen nur 1, schuppenartig. Rosettenblätter schwach gezähnt).
Tal des Glenners: Auf feinschlammigem Boden verwitterten Bü auf dem Weg der Alp Diesrut hinter

Buzatsch c. 1750 m! (Von leontodonartigem Wuchs, grundständige Rosette reich beblättert; die Bl. fast ganzrandig bis buchtig fiederzähnig; die Stengel nackt erscheinend, indem die tiefstehenden Stengelblätter sich in der Rosette verbergen).

Tal von Vanescha c. 1600 m Bü! (Pflanze 30 cm hoch und schlank, mit drei Stengelblättern, deren oberstes fast in Stengelmitte; Blätter verlängert, schwach bezahnt).

2) f. **Willdenowiana Fröl.**: Blätter fast schrotsägeförmig, Pflanze hochstrebend, mit dicklichen bis über 35 cm langen, grossbeblätterten Stengeln.

Tal des Glenners: Alp Sez ner ob Lumbrein 1900—2000 m auf Ca!

Crepis conyzifolia Gouan (C. grandiflora Tausch). Auf kräuterreichen Triften der Voralpen und Alpen, ziemlich verbreitet, sowohl auf den Silicaten des Südabhangs, wo öfters in spärlicher, als besonders auf Bü in den nördlichen Tälern, wo meist in reicher Individuenzahl. Auch an dieser Art zeigt der Blattrand alle Abstufungen von relativ kleinzähnig bis fiederspaltig (letztere f. taraxacifolia Avé-Lall).

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino 1600 m Si!

Val Blegno: Compietto (K).

Rheintal: Auf den Alpen des Rheinwalds ob Splügen, Nufenen und Hinterrhein, 1600—2000 m Bü, sehr verbreitet; meist hohe stattliche Pflanzen von über 40 cm, mit grob fiederzähnigen bis fiederlappigen Blättern!

Safiental: Alp Gün c. 1800 m Bü!

Tal des Glenners: „Heuberge“ im Peilertal c. 1800 m! Zervreila-Ätzmäder c. 1900 m Si! Lugnetz: zwischen Buzatsch und S. Giuseppe 1600 m Bü!

— — **var. eglandulosa Zapel.**

Misox: Alpe Pindera ob Soazza 1200—1500 m Si (f. taraxacifolia Avé-Lall).

Tessintal: Zwischen Pianezza und Parnighei am Pizzo Magno c. 1300 m Si!

Crepis blattarioides Vill. 1200—2000 m. In Matten und im Gebüsch besonders der Voralpen. Scheint im südlichen Gebietsteil auf Silicatgestein zu fehlen (fehlt auch im Val Verzasca), auf Bü ziemlich häufig.

Val Blegno: Compietto in Val Carassina (K). Ghirone in Val Camadra (K). Val Luzzone: reichlich: Monti-Rifuggio 14—1600 m Bü!

Rheintal: Tschappina 1500 m Bü! Stutzalp ob Splügen 1800 m Bü! und anderwärts.

Safiental: Safienplatz 1300 m, Glaspass 1850 m Bü!

Tal des Glenners: Peilertal 1300 m! Kartütschen! Vallatsch 1800 m! Vals-Leis 1400 m! Vanescha am Fuss des Piz Terri 1700 m Bü!

Obs. Kommt an den meisten Orten sowohl ein- als mehrköpfig neben einander vor.

Crepis biennis L. In Wiesen, wohl häufig z. B.:

Rheintal: Andeer 1000 m!

Crepis virens L. An wüsten Orten, z. B.:

Val Blegno: Olivone (K). Pontei in Val Malvaglia c. 800 m!

Rheintal: Reichenau! Thusis!

Vorderrheintal: Ilanz 700 m!

Crepis paludosa (L.) Mönch bis 1800 m. An sumpfigen Stellen hin und wieder bis in die Voralpen.
Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino 1600 m!
Tessintal: Bei Osogna 300 m!
Val Blegno: Compietto ob Olivone (K).
Rheintal: Tschappina 1400 m! Zwischen Nufenen und Hinterrhein reichlich 16—1800 m!
Safiental: Ob Platz 1400 m!
Tal des Glenners: Buccarischuna 1150 m! Lentatal 1900 m! Lugnetz: Lumbrein 1400 m! Vanescha 1700 m!
Vorderrheintal: Tavanasa c. 800 m!

Prenanthes purpurea L. In Bergwäldern häufig, z. B.:
Val Calanca: Augio 1100 m Si!
Tessintal: Val d'Osogna 1100 m Si!
Val Blegno: Olivone (K).
Rheintal: Andeer-Promischura c. 1400 m!
Safiental: Safienplatz 1300 m!
Tal des Glenners: Valsertal: Buccarischuna 1150 m Bü!
Vorderrheintal: In der Pardella 800 m!

Hieracium.

Pilosellina.

Hieracium Hoppeanum Schult. Auf trockneren, sonnigen Alpweiden, gern mit Calluna, im ganzen Gebiet verbreitet, sowohl auf Si (reichlich) als Bü 950—2400 m.

Ohne nähere Bezeichnung der Form:
Val Blegno: Furca delle donne ob Compietto 1850 m (K). Daigra in Val Camadra 1500 m (K).

1) subspec. Hoppeanum Schult.

Val Blegno: Alp Quarnajo-Pozzo im Val Malvaglia c. 19—2000 m Si!

a) var. genuinum N. P.

Safiental: Ob Glas gegen das Seelein auf Heidebühl (am Nordgrat des Piz Beverin) c. 2000 m! Alp Gün c. 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1850 m Si (Schaft bis gegen 30 cm lang). Leiser Heuberge c. 2400 m Si ebenfalls sehr langschaftig: nahe an Felsmauern.

b) var. imbricatum N. P.

Tessintal: Alpe Pontima am Pizzo Magno (ob Biasca) c. 19—2000 m Bü!

Safiental: Alp Gün 2000 m Bü!

c) var. subnigrum N. P.

Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo 1800 m Si! und bis 950 m herab.

Val Blegno: Alpe Caldoggio in Val Combra c. 2200 m Si!

Rheintal: Zapporttal: in der Hölle c. 2100 m Si!

Safiental: Ob Glas und Güneralp mit der vorigen Varietät!

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1850 m langschaftig! Lentatal: Ob der Lampertschalp gegen Valnova c. 2100 m Si! Grat am Piz Mundaun c. 1800 m Bü! und bei Punkt 2100 m!

2) subspec. viridiatrum N. P.

Misox: Alpe di Groveno ob Lostallo, unterhalb der Hütten 1730 m Si!

Hieracium Peleterianum Mérat

Val Blegno: Compietto ob Olivone 1700 m (K).

Hieracium Pilosella L. Auf trocknen Haiden und Triften vom Tal bis in die Alpen gemein auf allen Bodenarten.

I. Gruppe melanops. N. P.

1) subspec. melanops. N. P.

Tal des Glenners: Alp Blengias am Piz Terri c. 1900 m Bü!

2) subspec. pachyanthum N. P.

f. ischnopus N. P.

Rheintal: Splügen 1900 m (N. P.)

II. Gruppe vulgare N. P.

1) subspec. vulgare Tausch

Val Blegno: bei Motta 400 m auf Gneiss!

2) subspec. tenuistolonum N. P.

Rheintal: Splügen 1750 m (N. P.)

3) subspec. angustius N. P.

Safiental: Alp Gün 1800—2000 m Bü!

Tal des Glenners: Am Piz Mundaun 1800 m Bü!

— — **var. genuinum N. P.**

a) f. pilosum N. P.

Val Blegno: Alp Monterascio im Val Luzzone 2200 m Bü!

b) f. subpilosum N. P.

Safiental: Alp Gün c. 1900 m Bü!

— — **var. bernhardinum N. P.**

Bernhardin 1650 m (N. P.)

III. Gruppe minuticeps N. P.

subspec. parvulum N. P.

Safiental: Ob Glas gegen das Seelein c. 2000 m!

IV. Gruppe inalpestre N. P.

subspec. inalpestre N. P.

Safiental: Alp Gün 2000 m Bü!

— — var. genuinum f. angustisquamum N. P.
Val Calanca: Bei Cauco c. 980 m Si!

V. Gruppe und subspec. trichadenium N. P.

var. genuinum N. P.

1) f. latius N. P.
Safiental: Güneralp 2000 m!

2) f. angustius N. P.
Safiental: Güneralp 2000 m!

Hieracium velutinum Hegetschw. d. h. Pilosella bei denen auch die Laubblattoberseite stark mit Flockenhaaren besetzt ist.[1])

In den insubrischen Tälern an heissen, sonnigen Lagen, z. B.:
Tessintal: Osogna, Cresciano etc. häufig.

Zwischenarten der Pilosellina.

Hieracium hypeuryum N. P. (= H. pilosella-Hoppeanum).
Rheintal: Schamser Heuberge „Mursennas“ 2000 m (J. Braun).

subspec. hypeuryum N. P.

1) **genuinum** f. pilosius N. P.
Misox: An der Moësa bei S. Bernardino c. 1550 m!
Rheintal: Splügen und Rheinwaldtal (N. P.)

2) **subspec. pingue N. P.**
Tal des Glenners: Grat des Piz Mundaun bei c. 1800 m Bü!

Auriculina.

Hieracium auricula Lam. u. D. C. Auf Wiesen und Weiden von den Tieftälern bis in die Alpen, woselbst reichlicher.

---

1) Die genauen Formen sind noch zu bestimmen.

1) **subspec. melaneilema N. P.**
Rheintal: Auf Weiden der Kirchalp ob Hinterrhein c. 1900 m!
Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1800 m Si!

a) **var. genuinum N. P. f. subpilosum N. P.**
Safiental: Alp Gün 2000 m Bü!

b) **var. marginatum N. P.**
Safiental: Ob Glas am Piz Beverin c. 2000 m Bü! Alp Gün 1800—2000 m!
Tal des Glenners: Am Piz Mundaun c. 18—1900 m! Diesrutpass ob Buzatsch c. 1750 m Bü (sehr kräftig mit über 30 cm hohem Schaft).

— — f. epilosum N. P.
Rheintal: Stutzalp ob Splügen 18—1900 m!

— — f. pilisquamum N. P.
Tal des Glenners: Alp Blengias am Piz Terri c. 2000 m Bü!

2) **subspec. auricula Lam. u. D.C.**

var. genuinum N. P.

a) f. epilosum N. P.
Safiental: Ob Glas gegen Heidbühl c. 2000 m!

b) f. subpilosum N. P.
Safiental: Alp Gün c. 2000 m!

c) f. obscuriceps N. P.
Misox: Wiesenränder unweit Cabbiolo 450 m Si!
Val Calanca: Monti di Parè ob Augio 1500 bis 1600 m Si!

3) **subspec. tricheilema N. P.**
Safiental: Ob Glas c. 2000 m!
Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1850 m Si!

Hieracium glaciale (Lach.) Reynier An trocknen Stellen der Alpweiden von 1800—2500 m zerstreut.

Gruppe angustifolium N. P.

1) **subspec. chaetodes N. P.**

Val Blegno: Alp Monterascio nahe unter den Hütten 2200 m Bü!

Tal des Glenners: Lugnetz: Alpen ob Lumbrein gegen den Sez ner c. 1800 m kalkhalt. Bü!

2) **subspec. angustifolium Hoppe** —

Tal des Glenners: Am Scaradrapass nahe dem Casinellgletscher c. 2500 m Si! Alp Ruinas neras ob Lumbrein c. 1800 m Bü!

Vorderrheintal: Alp nova am Piz Sez ner c. 2100 m Bü!

3) **subspec. crestanum N. P.**

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1850 m Si!

4) **subspec. subglaciale N. P.**

Val Blegno: Alpe Caldoggio in Val Combra c. 2300 m Si!

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1850 m Si!

Zwischenarten der Auriculina unter sich und mit den Pilosellina.

Hieracium niphobium N. P. = auricula-glaciale.

I. Gruppe niphobium N. P.

subspec. niphobium N. P.

Rheintal: Auf grasigem sonnigem Bergrücken der Kirchalp ob Hinterrhein 2200 m Si! Splügen (N. P.)

II. Gruppe niphostribes N. P.

1) subspec. auriculifolium N. P.

Tal des Glenners: Am Piz Sez ner ob Lumbrein!

2) subspec. niphostribes N. P. var. genuinum N. P.

a) f. calvicaule N. P.: Rheinwald und Splügen (N. P.)

b) f. pilicaule N. P.: Splügen 1790—2110 m (N. P.)

III. Gruppe hemimeres N. P.

subspec. hemimeres var genuinum N. P.

Rheintal: Splügen und Rheinwaldtal (N. P.)

IV. Gruppe und subspec. lachnocephalum N. P.

Rheintal: Splügen und Rheinwaldtal 1950—2210 m (N. P.)

Hieracium latisquamum N. P. = auricula-Hoppeanum.

An ähnlichen Orten wie die Stammarten; scheint nicht selten.

Rheintal: Weiden der Kirchalp ob Hinterrhein c. 1900 m Si!

I. Gruppe latisquamum N. P.

1) subspec. latisquamum N. P.

Rheintal: Im Rheinwald: die var. genuinum mit den Formen: multipilum, und sublatisquamum und die var. viridifolium f. minoriceps N. P. Rheinwald 2110—2270 m (N. P.)

Safiental: Reichlich auf Alp Gün 1800—2000 m Bü! (z. T. langstenglig und tiefgablig).

II. Gruppe stenolepium

1) subspec. stenolepium var. genuinum N. P.

a) f. multipilum N. P.

Rheintal: Splügen und Rheinwald (N. P.)

b) f. parcipilum N. P.

Rheintal: Splügen (N. P.)

Safiental: Ob Glas gegen Heidbühl c. 2000 m Bü! Alp Gün 2000 m Bü!

2) **subspec. polychaetium N. P.** hiervon im

Rheinwald: Die Formen longipilum und brevipilum (N. P.)

3) **subspec. alpigenum N. P.** hievon

f. valdestriatum im Misox: Bernhardin 1700 m (N. P.).

f. exstriatum im Rheinwald 1690—1885 m (N. P.).

f. acutifolium im Rheinwald 2080 m (N. P.).

III. Gruppe brachylepium N. P.

1) **subspec. brachylepium N. P.:** Splügen und Rheinwaldtal (N. P.)

3) **subspec. eucephalum N. P.:** Rheinwald 2080 m (N. P.).

Hieracium furcatum Hoppe = glaciale-Hoppeanum. Auf höheren Alptriften nicht selten.

I. Gruppe furcatum N. P.

1) **subspec. amphitiltum N. P.:** Rheinwald (N. P.)

2) **subspec. subfurcatum N. P.:** Rheinwald (N. P.)

3) **subspec. meiocephalum f. parpanicum:** Rheinwald (N. P.)

II. Gruppe und subspec. brevifurcum N. P.

Reintal: In der „Hölle“ am Weg zur Zapportklubhütte c. 2000 m Si! Splügen (N. P.)

Safiental: Ob Glas gegen Heidbühl am P. Beverin c. 2000 m Bü!

III. Gruppe und subspec. flocciferum N. P.

Safiental: Ob Glas c. 2000 m!

Tal des Glenners: Kanaltal c. 1800 m Si!

var. **genuinum**: 1) normale N. P.: Splügen (N. P.)
2) minoriceps N. P.: Splügen.

IV. Gruppe malacodes N. P.

1) **subspec. malacodes N. P.**: Splügen und Rheinwald (N. P.).

2) **subspec. megalanthes N. P.** Ebendort 1950 bis 2210 m (N. P.).

Hieracium eurylepium N. P. = furcatum-Hoppeanum. = glaciale < Hoppeanum.

I. Gruppe pseudofurcatum N. P.

1) **subspec. pseudofurcatum N. P.**
Rheintal: Valserberg 2010—2210 m (N. P.)

2) **subspec. melanophorum N. P.**
Rheintal: Splügen 1885—2110 m (N. P.).

II. Gruppe und subspec. eurylepium N. P.
Rheintal: Im Rheinwald 2045 m (N. P.)

III. Gruppe und subspec. rhabdanthes N. P.
Rheintal: Splügen (N. P.).

IV. Gruppe und subspec. hologlaucum N. P.
Rheintal: Splügen und Rheinwald 1790--2110 m (N. P.).

Hieracium basifurcum N. P. = furcatum-Pilosella.

I. Gruppe basifurcum N. P.

1) **subspec. basifurcum N. P.** hievon die f. pilosius N. P. und calvius N. P. bei Splügen 1950 m (N. P.).

2) **subspec. basitrichum N. P.**
a) genuinum, substriatum N. P. Im Rheinwald.

3) **subspec. basischistum,** genuinum: Splügen (N.P.)

II. Gruppe pilosifurcum N. P.

subspec. pilosifurcum, genuinum N. P.: Splügen 1950—2145 m (N. P.).

III. Gruppe oligoclados N. P.

subspec. oligoclados, davon die Formen genuinum und psilosoma: im Rheinwald 2010—2210 m (N. P.)

Hieracium brachycomum N. P. = furcatum-auricula.

I. Gruppe amplisquamum N. P.

a) **subspec. austerum N P.:** Splügen 1880—2100 m (N. P.).

b) **subspec. hypomnoon N. P.:** Splügen (N. P.).

II. Gruppe, melanotrichum N. P.

subspec. armigerum N. P.: Rheinwald 1690—2200 m (N. P.)

III. Gruppe, brachycomum N. P.

subspec. brachycomum, genuinum, davon bei Splügen die Formen microtrichum N. P. und macrotrichum N. P.

Hieracium permutatum N. P. (Zwischenformen furcatum-glaciale).

I. Gruppe laxiceps N. P.

1) **subspec. subulisquamum N. P.** Im Rheinwald 2015—2210 m (N. P.)

2) **subspec. laxiceps N. P.**

Rheintal: Rheinwald und Splügen (N. P.)
Safiental: Alp Gün c. 2000 m!
Tal des Glenners: Kanaltal nahe bei Zervreila c. 1850 m Si, 35 cm hoch! Alp Blengias (beim Piz Terri) 2100 m Bü!

II. Gruppe permutatum N. P.

subspec. **permutatum** var genuinum N. P. Rheinwald, Splügen (N. P.)

III. Gruppe furculigerum N. P.

subspec. **furculigerum N. P.** Rheinwald (N. P.).

Hieracium glaciellum N. **P.** = Pilosella-glaciale.

Gruppe glaciellum N. P.

1) subspec. **alvense N. P.**: Splügen (N. P.)

2) subspec. **glaciellum N. P.**

Tal des Glenners: Ruinas neras ob Lumbrein c. 1800 m Bü!

Hieracium velutellum N. **P.** = velutinum-glaciale.

Gruppe eurycephalum N. P.

subspec. **parviceps N. P.** (Rheinwald) N. P.

Collinia.

Hieracium aurantiacum L. 1750—2100 m. Auf den südlichen Ketten nicht beobachtet; wohl nur auf kalkhaltigem Substrat?

I. Gruppe aurantiacum N. P.

a) subspec. **pyrrhophorum N. P.**

Rheintal: Auf Weiden nördlich ob Nufenen c. 1800—1900 m Bü! bei Splügen 1750—2100 m (N. P.)

b) subspec. **aurantiacum L.**

Tal des Glenners: Gegenüber Peil 1600 m! Teischera 1900 m Ca! Selvaalp ob Vals c. 1850 m!

c) subspec. **claropurpureum**, var genuinum N. P.: Rheinwald (N. P.).

II. Gruppe porphyranthes N. P.

1) **subspec. porphyrantes, f. brevipilum N. P.**

Rheintal: Rheinwald 1820—1885 m (N. P.)

Tal des Glenners: Selvaalp ob Vals 1850 m!

2) **subspec. flammans N. P.**

Rheintal: Splügen und Rheinwald (N. P.)

Safiental: Ob Glas gegen Heidbühl am Piz Beverin c. 2000 m Bü!

III. Gruppe spanochaetium N. P.

subspec. spanoechaetium, f. eurylepium N. P.

Rheintal: Bei Splügen 1820—2110 m (N. P.)

Zwischenformen und Bastarde der Collinia mit den Pilosellina und Auriculina.

Hieracium substoloniferum N. P. — aurantiacum-Hoppeanum.

subspec. erectum N. P.

Rheintal: Bei Splügen 1790—1950 m die Formen normale und brevipilum N. P.

Safiental: Reichlich auf Alp Gün 1900—2000 m Bü!

Hieracium stoloniflorum W. Kit = aurantiacum-Pilosella.

subspec. pseudoversicolor. N. P.

Rheintal: Bei Splügen 1950—2145 m (N. P.)

Hieracium fulgens N. P. = aurantiacum-furcatum.

I. Gruppe euryanthes N. P. subspec. euryanthes.

Rheintal: Splügen, Rheinwald 1950 m (N. P.)

II. Gruppe fulgens N. P.

subspec. heterochromum N. P., hievon die Formen

a) genuinum, normale und minoriceps, im Rheinwald.

b) striatiflorum N. P. bei Splügen.

III. Gruppe spelugense N. P.

a) var. **genuinum N. P.**

1) f. normale N. P. Splügen 19—1950 m N. P.

2) f. pilosius N. P. „ 1900 m N. P.

3) f. longipilum N. P. „ 1900 m N. P.

4) f. brevipilum N. P. Rheinwald N. P.

b) **var. ischnomastix N. P.** bei Splügen 1900—1950 m N. P.

Hieracium fuscum Vill. (aurantiacum-Auricula).

I. Gruppe Chrysanthes.

1) subspec. chrysantes N. P.

Safiental: Im Talhintergrund zwischen „Tal“ und Wanne (prächtige Pflanze mit über 30 cm hohem Stengel und zahlreichen stattlichen Stolonen) c. 1700 m!

2) subspec. auriculiflorum N. P.

var. genuinum f. purpurascens N. P.

Rheintal: bei Splügen (N. P.)

II. Gruppe fuscum.

subspec. fuscum Vill.

var. genuinum.

1) f. virescens, subform. subpilosum N. P.

Rheintal: Splügen und Rheinwald.

subf. pedunculatum N. P.: Splügen 1885 m (N. P.)

subf. pilosum N. P.: Splügen, Rheinwald 1790 m (N. P.)

2) f. glaucescens N. P.: Splügen 1950—2145 m m (N. P.) Alp Gün (Safien) 1800—2000 m!

3) f. tiroliense N. P.: Splügen 1790 m.

III. Gruppe und subspec. permixtum N. P.

Tal des Glenners: Lentatal: ob der Lampertschalp gegen Val nova c. 2100 m Si!

Cymosina.

Hieracium cymosum L.

Gruppe Sabinum.

subspec. sabinum, Seb. et Maur. flor. rom.

var. genuinum N. P.

Rheintal: Rheinwald (N. P.)

Zwischenarten der Cymosina mit den vorhergehenden Arten.

Hieracium densicapillum N. P. = sabinum-glaciale.

subspec. hispidulum, var. genuinum N. P.

Rheintal: Rheinwald (N. P.)

Hieracium cruentum N. P. = cymosum-aurantiacum.

Gruppe Guthnickianum,

1) **subspec. Guthnickianum Hegetschw. u. Heer**

Rheintal: im Rheinwald.

2) **subspec. fuscescens N. P.** Davon die

f. valdepilosum N. P. in Rheinwald und Splügen 1880—2110 m (N. P.)

f. subpilosum N. P. Rheinwald und Splügen 1700—2145 m (N. P.)

II. Gruppe cruentum,

subspec. cruentum N. P.

Tal des Glenners: Talboden von Zervreila 1780 m!

Praealtina.

Hieracium florentinum All. Auf Alluvialboden der Alpenflüsse häufig.

I. Gruppe obscurum N. P.

subspec. subfrigidarium N. P.

Tessintal: Bahndamm der Gotthardbahn bei Castione 250 m!

II. Gruppe floccosum N. P.

subspec. albulanum N. P.

Rheintal: Auf Weiden zwischen Gesträuch ob Nufenen c. 1900 m!

III. Gruppe florentinum N. P.

1) **subspec. florentinum All.**

Val Calanca: An der Strasse bei Molina c. 700 m!

Rheintal: Gegenüber Rothenbrunnen 650 m! bei Thusis (N. P.)

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch c. 1200 m!

Tal des Glenners: Am Glenner bei Peidenbad 820 m!

Val Somvix: Tenniger Bad c. 1250 m!

3) **subspec. parcifloccum N. P.**

Misox: Misoxertal 1170 m (N. P.).

Val Calanca: Alluvium der Calancasca zwischen Cauco und Santa Domenica c. 950 m!

Rheintal: Reichenau-Bonaduz c. 600 m!

Hieher ferner die Arvet-Touvetschen-Formen:

a) — **var. florentinum Arv.-Touv.**

Val Blegno: Olivone; Ghirone, Sosto (K).

— — f. canosula A. T.

Val Blegno: Pontirone; Campo (K).

— — f. obscurata A. T.

Val Blegno: Ghirone (K).

— — f. pauciflora A. T.

Val Blegno: Olivone (K).

b) **var. piloselloides A. T.**

Tessintal: Am Tessin bei Biasca; Buzza di Biasca (K).

Euhieracum.

Glauca.

Hieracium bupleuroides Gmel. Auf kiesigen felsigen Triften der Voralpen auf kalkreichem Substrat,

daher in den südlichen Tälern nur im Bereich der Sedimente.

1) **subspec. laeviceps N. P.**
Val Blegno: Val Luzzone bei Monti c. 1400 m Bü!
Rheintal: Von Splügen bis Hinterrhein 1400 bis 1600 m!

2) **subspec. scabriceps N. P.**
Rheintal: Auf den kiesigen Böschungen an der Strasse von Splügen nach Hinterrhein 1400 bis 1600 m!

3) **subspec. Schenkii N. P.** *β.* glabrifolium N. P.
Val Blegno: Campo-Davresco 1200 m! Val Luzzone bis Forca 1500 m Bü!
Rheintal: Im Kies am Rhein im Domleschg zwischen den Stationen Rothenbrunnen und Rodels c. 650 m!

Villosa.

Hieracium villosum L. An Felsen und auf felsigen Triften der Voralpen und Alpen nur auf kalkhaltigem Substrat, häufig, im Süden nur soweit als die Sedimente.

1) **subspec. villosissimum N. P.**
a) f. normale N. P.: Splügner Kalkberg (N. P.).
b) f. stenobasis N. P.: Ebenda, 1500 m Ca (N. P.)

2) **subspec. glaucifrons N. P.**
Val Blegno: Val Luzzone: in der Schlucht vor Alp Rifuggio c. 1680 m Bü!

3) **subspec. undulifolium N. P.**
Misox: Unweit S. Bernardino 1600 m!
Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone 2100 m Bü!

Rheintal: „Hölle“ im Zapporttal c. 2000 m (kalkhaltige Stelle im Gneiss?).

Tal des Glenners: Alp Blengias bei Vanescha c. 1900 m Bü!

4) subspec. villosum L.

a) var. genuinum N. P.

a) f. normale N. P.

Val Blegno: Val Luzzone bei Monti c. 1500 m Bü!

Rheintal: Beim Brennhof bei Nufenen 16—1700 m Ca!

Safiental: Am Glaspass ob Safienplatz c. 1650 m an felsigen Stellen im Wald! Zwischen Gün und Güneralp c. 1600 m Bü!

Tal des Glenners: Duvineralp ob Peidenbad c. 1900 m Bü! Tschiefern im Peilertal c. 1800 m auf Dolomit (Stengel über 35 cm hoch)! Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m grün Bü! Pardatsch-Patnaul im Tale von Vanescha c. 1800 m grün Bü!

b) f. simplicius N. P.

Misox: Piano lumbrino ob S. Bernardino c. 1800 m grün Bü!

c) f. erectisquamum N. P.

Rheintal: Über dem Dorfe Splügen 1950 m Ca (N. P.)

f. calvescens N. P.

Rheintal: Über dem Dorfe Splügen 1525—1950 m Ca (N.)

Tal des Glenners: Untere Alp Blengias (b.Vanescha) c. 1900 m Bü!

f. stenobasis N. P.

Val Blegno: „Al Sasso“ in Val Luzzone c. 1400 m Bü!

g. f. steneilema N. P.

Tal des Glenners: Alp Sez ner ob Lumbrein c. 18 –1900 m Ca!

Hieracium villosiceps N. P. Verbreitung ähnlich der vorigen Art.

1) **subspec. Schleicheri N. P.**

Val Blegno: Val Luzzone: Unterhalb der Hütten von Alpe Monterascio c. 2100 m Bü!

Rheintal: Kalkberg bei Splügen; Valserberg bei Hinterrhein 21—2200 m (N.)

2) **subspec. villosiceps N. P.**

Val Blegno: Val Luzzone: Schlucht vor Alpe Rifuggio c. 1680 m Bü!

Rheintal: Ob Splügen, am Safierpassweg c. 1600 m!

Tal des Glenners: Alp Sez ner ob Lumbrein c. 1800 m Ca!

— — **var. calvulum N. P.**

Rheintal: Über dem Dorfe Splügen auf Glimmerschiefer 1460—1525 m (N). Böschung von Gebirgsschutt zwischen Nufenen und Hinterrhein c. 1600 m!

Barbata.

Hieracium glanduliferum Hoppe

I. Subspec. H. piliferum Hoppe Auf Alptriften, ziemlich häufig.

α) **var. genuinum N. P.**

1) f. normale N. P.

a) verum N. P.

Rheintal: Bernhardin (N. P.) Vignonepass im Areuetal unweit des Steinmanns 21—2200 m Bü! Mittaghorn, Valserberg, Splügen (N. P.)

b) latifolium N. P.

Rheintal: Splügen (N. P.). Valserberg (N. P.).

Tal des Glenners: Obere Alp Blengias nahe beim Piz Terri 2180 m Bü!

c) brevipilum N. P.

Rheintal: Bernhardin, Valserberg, Splügen (N. P.).

d) ramiferum Gremli

Rheintal: Hinterrhein (Schinz u. Keller).

2) f. Schraderi Schleich.

Rheintal: Valserberg, Mittaghorn (N. P.)

3) f. calvifolium N. P.: Splügen (N. P.).

4) f. tubuliflorum N. P. Hinterrhein.

5) f. opeolepium N. P. Valserberg 21—2200 m (N. P.)

β) **var. multiglandulum N. P.** (= piliferum-glanduliferum).

Val Blegno: Alpe Quarnajo im Val Malvaglia c. 2000 m!

Rheintal: Areuetal c. 2200 m Bü! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 2100 m Bü! Valserberg (N. P.).

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul c. 2400 m Bü! Alp Blengias beim Piz Terri c. 1850 m Bü!

II. subspec. H. glanduliferum Hoppe —

α) **genuinum N. P.**

Misox: Piz Uccello (Frz).

1) f. normale N. P.

Misox: Bernhardin (N. P.)

Val Calanca: Alpe Remolasco Si!

Rheintal: Areuetal 2100—2200 m Bü! Alpen der Wandfluh ob Nufenen c. 2200 m Bü! Splügen (N. P.)

Tal des Glenners: Leisalpen am Piz Aul 2300 m kalkhalt. Bü! Beim Alpsee der Alp Blengias (am Terristock) c. 2500 m Bü!

subf. b. albescens N. P.

Rheintal: Splügen, Valserberg (N. P.)

subf. c. tubulosum Fröl.

Rheintal: Splügen. (N. P.)

b) var. pilicaule N. P.

Rheintal: Splügen (N. P.). Areuetal c. 2200 m Bü (Form mit tubulösen Blüten)!

Tal des Glenners: Alpsee der Alp Blengias in der Terrikette c. 2500 m Bü!

2) subspec. hololeptum N. P.

α) var. genuinum Zahn

Rheintal: Bernhardin, Splügen, Valserberg (N. P.).

β) var. pilosius N. P.

Rheintal: Valserberg: über Güngel 2300 m (N. P.).

Zwischenarten der Villosa, Glauca und Barbata.

Hieracium scorzonerifolium Vill. = villosum-bupleuroides.

Rheintal: Viamala 880 m Bü (Jos. Braun).

subspec. basiglaucum N. P.

f. normale N. P. Rheintal: Kalkberg bei Splügen 2000—2200 m (N. P.).

f. villosius N. P. Ebendort 1950—2000 m (N. P.).

Hieracium dasytrichum A.-T. = glanduliferum-villosum.

1) subspec. mesomorphum N. P.

Rheintal: Hinterrhein, am Abhang des Mittaghorns (N. P.). Bernhardin (N. P.).

2) subspec. capnoides Kern. = piliferum-villosum.

Rheintal: Kalkberg bei Splügen (N. P.).

Hieracium diabolinum N. P. = villosum-humile (nach Zahn).

Val Blegno: Am Fusse des Sosto zwischen Campo und Davresco im Val Camadra, nahe der Brücke, auf Felsen 1200 m Bü!

Rheintal: Nufenen 1625—1720 m (N. P.).

Tal des Glenners: Lugnetztal?[1])

Vulgata.

Hieracium silvaticum (L.) Fr. In Wäldern überall.

Gruppe I. Eusilvaticum Zahn.

1) subspec. exotericum Jord.

var. genuinum Zahn.

Rheintal: Butzwald ob Nufenen 1700 m Bü!

var. nemorense Jord.

Val Calanca: Wald am Weg nach Alpe Remolasco 1650 m Si!

Val Somvix: Wälder beim Tennigerbad c. 1250 m Si!

Gruppe II. tenuiflorum A.-T.

subspec. H. tenuiflorum A.-T.

Val Blegno: Bei Malvaglia 400 m Si! Zwischen Campo und Davresco 1200 m Bü!

Gruppe III. cirritoides Zahn

Rheintal: Hinterrhein (Schinz u. Keller; Valserberg, Kaeser[2]).

Gruppe IV bifidiforme Zahn —

1) subspec. H. bifidiforme Zahn

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila 1850 m Si! Alp Blengias (Terrikette) 1900 m Bü! Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü!

2) subsp. semisilvaticum Zahn

Tal des Glenners: Am Piz Mundaun mit voriger!

---

[1]) Vermutlich bezieht sich die Angabe auf den Standort bei Campo, am Ausgang des Val Luzzone.

[2]) Berichte d. schweiz. bot. Ges. 1904.

Gruppe V Pleiotrichum Zahn.

subspec. H. pleiotrichum Zahn.

Misox: Castello di Mesocco c. 750 m Si!

Gruppe VI Oblongum Jord.

subspec. medianum Griseb.

Misox: Im Wald zwischen Alpe d'Orgio und Alpe Groveno 1500 m Si! Campo dei fiori bei S. Bernardino 1600 m!

Gruppe atropaniculatum Zahn.

subspec. H. atropaniculatum Zahn.

Safiental: Alp Gün, Zone des Alnus virid. c. 1800 m Bü!

Hieracium bifidum W. u. Kit.

subspec. H. caesiiflorum Almq.

var. pseudoligocephalum Zahn

Rheintal: Splügen, Hinterrhein (Schinz und Keller).

subspec. H. sinuosifrons Almq.

Rheintal: Hinterrhein (Schinz und Keller).

subspec. scandinaviorum Zahn

Rheintal: Hinterrhein (Schinz und Keller).

subspec. H. subcaesium Fr.

var. genuinum Zahn

Tal des Glenners: Alp Blengias in der Terrikette c. 1900 m!

Hieracium vulgatum Fr. An steinigen waldigen Orten. Z. B.

Val Calanca: Alluvium zwischen Cauco und Sta. Domenica!

subspec. H. anfractum Almq.

Tal des Glenners: Ruinas neras ob Lumbrein c. 1800 m Bü!

Zwischenarten der Vulgata mit den vorigen Hauptarten.

Hieracium pallescens W. K. = vulgatum-bifidum.

Misox: Campo dei Fiori bei S. Bernardino c. 1600 m!

Rheintal: Splügen (Schinz und Keller).

Safiental: Im Kies der Rabiusa bei Neukirch 1200 m!

Hieracium dentatum Hoppe = silvaticum-villosum.

Gruppe I. villosiforme N. P.

subspec. turritiforme N. P.

Rheintal: Splügen (Schinz und Keller).

Gruppe II. subvillosum N. P.

subspec. pseudoporrectum Christener

Rheintal: Kalkberg ob Splügen 1495—2110 m (N.P.)

subspec. subruncinatum N. P.

Val Blegno: Schlucht unterhalb Alpe Rifuggio in Val Luzzone c. 1700 m Bü!

Rheintal (event. Misox): Bernhardin (N. P.) Kalkberg über dem Dorfe Splügen (N. P.).

subspec. subvillosum N. P.

var. **genuinum N. P.** f. normale N. P.

Rheintal: Kalkberg bei Splügen (N. P.).

var. **subvillosum A.-T.**

Val Blegno: Val Camadra: Megordino (K).

Dessen f. elongata A.-T.

Val Blegno: Compietto (ob Olivone) c. 1750 m Bü (K).

Gruppe III. dentatiforme N. P.

subspec. H. dentatiforme N. P.

Rheintal: Ob dem Dorfe Hinterrhein gegen den Valserberg 1660 m (N. P.)

var. **subciliatum Zahn in sched.** Blütenzähnchen etwas behaart.

Tal des Glenners: Tschiefern im Peilertal c. 1800 m auf Röthidolomit!

Gruppe IV. dentatum N. P.

subspec. marmoratum N. P.

a) f. normale N. P.: Kalkberg bei Splügen (N. P.)

b) f. calvifolium N. P.: bei Hinterrhein (N. P.)

subspec. H. tigrinum N. P.

Rheintal: Mittaghorn und Valserberg 1790—2440 m (N. P). Kalkberg bei Splügen 1950—2110 m: eine Form mit noch schmäleren grünen Hüllschuppen (N. P.)

subspec. H. dentatum Hoppe

Misox: Bernhardin (N. P).

Rheintal: Sufers, Valserberg (N. P).

subspec. H. Gaudini Christener

Misox: Piano Lumbrino ob S. Bernardino c. 1850 m auf kalkhaltigem Bü!

Rheintal: Kalkberg bei Splügen (N. P).

Gruppe V. expallens N. P.

subspec. H. maculifolium N. P.

Rheintal: Splügen ob dem Dorfe gegen den Kalkberg (N. P).

subspec. H. decorum N. P.

Rheintal: Kalkberg 1950 m (N. P.

subspec. H. dentatifolium N. P.: Kalkberg 1950 m (N. P.)

subspec. H. expallens Fr.: Kalkberg 1950—2110 m (N. P.)

Hieracium incisum Hoppe = silvaticum ⟍ villosum.

subspec. H. Trachselianum Christener

Val Blegno: Compietto ob Olivone c. 1700 m Bü (K).

subspec. H. subgaudini Zahn

Val Blegno: Alpe Monterascio in Val Luzzone c. 2100 m Bü!

Hieracium subincisum A.-T. = bifidumincisum

subspec. psammogenes Zahn

Val Blegno: Alp Quarnajo-Pozzo im Val Malvaglia c. 1900 m!

Rheintal: Rheinfläche im Domleschg unweit Station Rothenbrunnen c. 650 m! Hinterrhein (Kaeser).

Tal des Glenners: Untere Duvineralp c. 1800 m Bü! Alp Blengias (Terrikette) c. 1900 m Bü!

Hieracium subspeciosum N. P.

Gruppe patulum N. P.

subspec. dolichocephalum N. P. Auf etwas steinigen Alpweiden, nicht selten.

Val Blegno: Zwischen Al Sasso und Rifuggio im Val Luzzone c. 1700 m Bü!

Rheintal: In grosser Menge ob dem Dorf Splügen 1500—1600 m Bü! Hinterrhein (N. P.)

Safiental: Zwischen „Tal“ und Wanne c. 1700 m Bü! An felsigen Stellen im Voralpenwald zwischen „Platz“ und Glas c. 1650 m Bü!

Tal des Glenners: Cuolm und Alp Blengias unweit Vanescha bei Vrin 1700—1900 m Bü!

Gruppe oxydon Zahn

subspec. subrupestre N. P.

Rheintal: Kalkberg bei Splügen 2000—2200 m Ca (N. P.).

Gruppe subspeciosum N. P.

subspec. H. calciola N. P.

Rheintal: Über dem Dorf und am Kalkberg bei Splügen 1950—2200 m Ca (N. P.).

subspec. H. comolepium N. P.

Misox: S. Bernhardin ob San Giacomo 1450 m (J. Braun).

subspec. H. melanophaeum N. P.

f. normale N. P.: Kalkberg bei Splügen 1950—2200 m Ca (N. P.).

f. calvius N. P.: Kalkberg 1950—2200 m Ca (N. P.)

Gruppe Crinisquamum N. P.

subspec. H. crinisquamum N. P.

Rheintal: Splügen, beim Dorfe 1450—1530 m (N. P.) Bei Nufenen 1625—1950 m (N. P.).

Hieracium armerioides A.-T. (erweitert).

subspec. H. leucochlorum A.-T. = piliferum-silvaticum.

Rheintal: Valserberg (N. P.).

subspec. H. rhombophyllum (N. P.) Zahn

Rheintal: Valserberg 2100 m (N. P.).

Hieracium cirritum A.-T. = silvaticum-glanduliferum.

subspec. H. hypochoerideum A.-T.

Rheintal: Valserberg (Schinz und Keller).

subspec. H. cirritum A.-T.

var longipilum N. P.

Rheintal: Valserberg (Schinz und Keller) N. P. geben dieses nicht, wohl aber das gegenüber gelegene Mittaghorn 2110—2440 m an.

Hieracium misaucinum N. P. = diabolinum > silvaticum.

subspec. H. misaucinum N. P.

f. normale N. P.

Val Blegno: Nahe der Brücke unweit Campo am Weg nach Davresso 1220 m Bü (ob Olivone) mit H. diabolinum!

f. prionatum A.-T.

Misox: Bernhardin, unterhalb des Dorfes 1300 m (N. P.).
Rheintal: Splügen, Kalkberg 1950—2110 m (N. F.).

Hieracium ctenodon N. P. = vulgatum-villosum.
subspec. H. multiramum N. P.
f. normale N. P.:
Rheintal: Splügen (N. P.).
subspec. ctenodon N. P.
Rheintal: Splügen, Nufenen, Valserberg (N. P.)

Heterodonta.

Hieracium humile Jacq. (H. Jacquini Vill.)
subspec. H. lacerum Reut.
Rheintal: Via mala (Schinz und Keller).
Tal des Glenners: Vals (Schinz und Keller).

Alpina.

Hieracium alpinum L. Auf trocknen oder dürren Triften der Alpenregion häufig, besonders die subspec. Halleri auf Silicatgestein.
Nicht näher bestimmte Formen:
Misox: Piz Uccello ob S. Bernardino (Frz).
Val Blegno: Furca delle donne ob Olivone 2000 m (K).

1) subspec. H. alpinum L.
f. normale Zahn
Tal des Glenners: Petertal: Ampervreila-Alp c. 2000 m Si! Grat der Lumbreinalp 2300 m Dolomit!

f. gracilentum A.-T.

Val Calanca: Alpe Remolasco 2300 m Si!

Val Blegno: Alpe Caldoggio in Val Combra c. 2300 m Si!

2) subspec. H. melanocephalum Tausch

f. normale Zahn

Val Calanca: Remolascopass c. 2300 m Si!

Val Blegno: Alp Monterascio: Val Luzzone 2200 m Bü!

Rheintal: Am Bärenhorn im Butztal ob Nufenen 2500 m Bü!

Tal des Glenners: Tomülgrat ob Vals 2500 m Bü! Leisalpen am Piz Aul c. 2300 m Bü!

Vorderrheintal: Alp Nova am Piz Sez ner c. 2200 m Bü (ob Lumbrein).

Val Somvix: Ob St. Brida, am Kamm des Piz Nadels 2100 m Si! Crestla, felsige Hänge gegenüber Fronscha c. 2100 m Si!

f. intermedium A.-T.

Rheintal: Kirchalp ob Hinterrhein 2000 m Si! Ob dem Berghaus am Splügen gegen das Lattenhorn c. 2300 m Si!

Val Somvix: Grat des Piz Nadels 2100 m Si!

3) subspec. H. Halleri Vill.

Val Blegno: Alp Quarnajo im Val Malvaglia 2000 m Si!

Tal des Glenners: Zervreila 1770 m Si! Ampervreila 2000 m Si!

a) var. normale Zahn

Val Blegno: Am Giumellapass ob Alp Pontirone c. 2000 m Si!

Rheintal: Etwas oberhalb des Lai da Vons ob Sufers c. 2080 m!

Tal des Glenners: Kanaltal bei Zervreila c. 1900 m Si! Grat des Piz Mundaun 2050 m Bü!

b) var. uniflorum Gaud. f. tubulosum Zahn

Safiental: Alp Gün 2000 m Bü!

Tal des Glenners: Obere Alp Blengias (Terrikette) 2180 m Bü (in Gesellschaft anderer Silicicolen)!

Val Somvix: Alp Nadels 1850 m!

c. var. odontoglossum A.-T.

Misox: Beim See auf der Passhöhe des Bernhardin 2060 m Si!

Rheintal: Kirchalp ob Hinterrhein 2000 m Si!

Zwischenarten des H. alpinum.

Hieracium cochleariifolium Zahn = alpinum glanduliferum.

Rheintal: Splügen (Schinz und Keller).

Hieracium nigrescens Willd = alpinum-silvaticum.

1) **subspec. H. subpumilum Zahn**

Rheintal: Hinterrhein (Schinz und Keller).

Val Somvix: Grat des Piz Nadels ob S. Brida c. 2100 m Si!

2) **subspec. H. nigrescentiforme Zahn** f. minoriceps Zahn

Safiental: Heidbühl, ob Glas am Nordgrat des Piz Beverin c. 2100 m Bü! Alp Gün c. 2000 m Bü!

3) **subspec. H. pseudo-Halleri Zahn.** Am Bernhardinpass auf Felsblöcken 2000 m Si (Jos. Braun).

Hieracium atratum Fr. = alpinum < silvaticum.

subspec. dolichaetum A.-T.

var. genuinum Zahn f. epilosum Zahn.

Tal des Glenners: Buschwerk der Voralpen ob Lumbrein! Ruinas neras-Alp Sez ner c. 1800—1900 m Bü!

Amplexicaulia.

Hieracium amplexicaule L.

Gruppe I Amplexicaule.

subspec. H. Berardianum A.-T. An Fel.en bis in die Alpen hinauf; kalkliebend.

Val Blegno: Auf Alpe Urbello im Hintergrunde des Val Malvaglia mit Edelweiss und Aster alpinus, wohl auf kalkiger Einlagerung im S ilicat gestein, 2150 m! Olivone (K).

Rheintal: Am Weg zwischen Andeer und Alp Promischura c. 1400 m!

Tal des Glenners: Bei Kartütschen am Eingang ins Peilertal c. 1600 m (zum Teil in reduzierter Form mit niedrigem einköpfigem Stengel), welche vermutlich identisch mit

var. pumilum A.-T. Diese:

Val Blegno: Aquila (K).

Gruppe II Pulmonarioides Vill.

subspec. H. Chenevardianum (A.-T.) Zahn Nicht selten an Felswänden im Kieselgebiet der insubrischen Täler.

Val Calanca: Felsen an der Strasse zwischen Cauco und Santa Domenica 980 m Si, in allen Abstufungen von grossen Pflanzen mit reichblütigen Infloreszenzen bis zu niedern einköpfigen Formen! Zwischen Rossa und Motta 1150 m Si!

Val Blegno: Felsen an der Strasse bei Dongio c. 450 m Si!

H. pulmonarioides Vill. var. ligusticum A.-T.

Val Blegno: Ghirone in Val Camadra, 1200 m (K).

Intubacea.

Hieracium albidum Vill. Auf Felsen der Alpen und Voralpen, ausschliessliche Silicicole, im ganzen Gebiet verbreitet.

Misox: Zwischen Kurort Bernardino und der Passhöhe 1700—2000 m Si!

Rheintal: Ob Hinterrhein gegen die Kirchalp 1800 m Si! Zapporttal: bis zur Clubhütte 2200 m Si! Zwischen Hinterrhein und dem Bernhardinhospiz 1700—2000 m Si!

Tal des Glenners: Peilertal ob Vals 1800 m Si! Leiser Heuberge 2100 m Si! Pedanatsch 2000 m Si! Kanal- und Lentatal bei Zervreila 1800 m Si!

— — **var. cinereum A.-T.**

Val Somvix: Alp Nadels und Kapelle S. Brida 1800—1900 m Si! (meist niedrig, einköpfig).

Zwischenarten des H. prenanthoides.[1])

Hieracium valdepilosum Vill. = prenanthoides - villosum.

subspec. subvaldepilosum Zahn (H. elongatum subspec. subalpinum N. P.)

Tal des Glenners: Teischera im Peilertal c. 1800—1900 m Dolomit!

subspec. H. elongatum Willd.

α) **var. genuinum N. P.**

f. viridicalyx N. P.

Rheintal: Ob dem Dorfe Splügen am Safierpassweg c. 1600 m Bü!

---

[1]) Typisches H. prenanthoides habe ich im Gebiete nicht gefunden.

β) **var. stenobasis N. P.**

Rheintal: Kalkberg bei Splügen Ca (N. P.) Ob dem Dorfe Hinterrhein (N. P.).

Tal des Glenners: Peilertal: Kartütschen-Matte c. 1600 m!

subspec. H. oligophyllum N. P.

β) **var. phaeostylum N. P.**

f. normale

a) verum N. P. Kalkberg bei Splügen 2000—2100 m (N. P). Auf Bergwiesen am Safierweg ob Splügen c. 1600 m!

b) ovatum N. P.: Kalkberg 1590—2110 m. (N. P.

c) subulisquamum N. P.: Kalkberg 2000—2110 m (N. P.).

subspec. H. raphiolepium N. P.

Rheintal: Vom Dorfe Splügen bis auf den Kalkberg 1430—2100 m (N. P.).

Hieracium juranum Fr. = prenanthoides-silvaticum

Gruppe I Pseudojuranum = prenanthoides > silvaticum

subspec. H. pseudojuranum A.-T.

var. leptadenium Zahn

Vorderrheintal: An schattigen Waldrändern unweit Tavanasa an der Strasse nach Lumneins c. 800 m!

Gruppe II Juranum

subspec. H. juranum Fr. Häufig im Gebüsch der Voralpen und Alpen.

α) var. genuinum Zahn

f. dentatum Zahn.

Rheintal: Stutzalp ob Splügen 1900—2000 m! Ob Nufenen, und ob Hinterrhein gegen die Kirchalp und den Valserberg 1700—2000 m Bü!

Safiental: Ob „Tal“ c. 1700 m Bü!
Tal des Glenners: Im Peilertal c. 1800 m!

γ) var. coarctatum A.-T.
Tal des Glenners: Alp Sez ner ob Lumbrein c. 1800 m Bü!

δ) var. cichoriaceum A.-T.
Tal des Glenners: Pardatsch im Tale von Vanescha (bei Vrin) c. 1550 m Bü!

Hieracium ochroleucum Schleich. = prenanthoides-albidum. In der Alpenrosenzone, wie es scheint, nicht selten im nördlichen Teil.

subspec. mycelioides Griseb.

α) **var. genuinum Zahn**

f. dentatum Zahn
Tal des Glenners: Zervreila-Ätzmäder (Lentatal) c. 1850 m Si! Ruinas neras unterhalb Alp Sez ner ob Lumbrein c. 1800 m Bü!

γ) **var. fuscum A.-T.**
Tal des Glenners: Leiser Heuberge in der Aulkette c. 2200 m! Ruinas neras ob Lumbrein c. 1850 m Bü!

Hieracium pallidiflorum Jord. = prenanthoides < albidum. selten.

subspec. lantoscanum Burnat und Gremli

var. subalbidum Zahn
Val Blegno: Biborgo in Val Pontirone c. 1300 m Si!

Tridentata.

Hieracium laevigatum Willd.

subspec. H. tridentatum Fr.

var. parcefloccosum Zahn

Rheintal: Domleschg: Im Pinetum bei der Station Rodels c. 650 m!

Vorderrheintal: Schattige Waldränder bei Tavanasa c. 800 m!

subspec. H. gothicum Fr.

Rheintal: Schams: hinter Bärenbürg 1150 m Gneiss (Jos. Braun).

subspec. H. rigidum Hartm.

Tal des Glenners: Am Rhein in Vals Platz 1250 m!

Umbellata.

Hieracium umbellatum L.

α) **genuinum Griseb.**

normale Zahn.

xanthostylum Zahn.

Misox: Zwischen Lumino und S. Vittore c. 280 m!

f. putatum Zahn

Misox: Auf gemähten Wiesen bei Lumino 280 m!

Stenotheca.

Hieracium staticefolium Vill. Im Kies der Alpenflüsse häufig.

Val Calanca: Augio 1000 m!

Tessintal: Am Tessin häufig bei Osogna 280 m!

Val Blegno: Buzza und Pasquerio bei Biasca 300 m (K).

Rheintal: Am Rhein von Splügen bis Hinterrhein 1400—1650 m!

Safiental: An der Rabiusa bei Neukirch 1200 m!

Nachträge und Berichtigungen.

Aspidium montanum: als Autor setze: (Vogler) Aschers und füge bei

Val Calanca: auch auf Alpe Remolasco 1700—1800 m Si!

Aspidium Braunii Spenn.

Tessintal: Val Cresciano 1100 m Si!

Val Blegno: Ponte Cabbiera am Eingang ins Val Combra, Seitental des Val Malvaglia, c. 1000 m Si!

Woodsia ilvensis Bab.

1) **subspec. rufidula Aschers.** Auf diese Subspecies bezieht sich der Standort im Val Calanca (siehe Schinz und Keller Excurs. flora pag. 2). Dagegen gehört zu

2) **subspec. alpina Gay** die Pflanze von Olivone, sowie solche aus Val Combra, zwischen Alpe Pulgabio und Caldoggio c. 1800 m an schattiger Felswand Si!

Allosurus crispus (L.) Bernh. f pectinata Christ: auch in Val Combra c. 1200 m Si!

Equisetum silvaticum L.

Rheintal: Versam, am Rhein, 650 m (Jos. Braun).[1])

Tal des Glenners: Ob Lumbrein c. 1600 m!

Val Somvix: Alp Nadels ob dem Tennigerbad c. 1800 m!

---

[1]) Herrn Jos. Braun, z. Zt. Assistent an der botanischen Station auf Berninahospiz, sei auch an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen für seine zahlreichen Mitteilungen, durch welche oft das Bild der Pflanzenverbreitung in unserm Gebiete aufs beste ergänzt werden konnte.

Equisetum palustre L. var. longeramosum Klinge.
Tal des Glenners: Alpsee Puz de Grun am Piz Mundaun c. 2000 m!

Lycopodium clavatum L.
Safiental: Auf Heidbühl am Nordfuss des Piz Beverin 1900 m (Jos. Braun).

Sparganium ramosum Huds.
Rheintal: Rheinsümpfe im Domleschg c. 650 m!

— — **subspec. polyedrum A. u. G.**
Tessintal: Sumpfgräben bei Castione 250 m!
Val Blegno: Zwischen Biasca und Malvaglia 350 m!

Sparganium affine Schnitzl.
Safiental: In einem halbausgetrockneten Tümpel auf Heidbühl am Nordabfall des Piz Beverin 2100 m (Jos. Braun).

Potamogeton alpinus Balbis Selten.
Tal des Glenners: Alpsee Puz de Grun am Mundaun c. 2000 m! in dem ganz nahen andern Seelein jedoch nicht gesehen.

Potamogeton pusillus L.
Val Blegno: Sümpfe zwischen Biasca und Malvaglia 350 m!

Potamogeton densus L. f. rigidus Opiz.
Rheintal: Auch im Domleschg 650 m!

Andropogon Gryllus L.
Tessintal: Felshaide ob Osogna c. 300 m Si!

Setaria viridis (L.) Pal.
var. major Gaud. Insubrische Täler:
Val Blegno: In fruchtbarer Ackererde bei Dongio c. 400 m!

Milium effusum L. In schattigen Wäldern.
Vorderrheintal: In der Pardella c. 800 m!

Alopecurus geniculatus L. Selten.
Safiental: In der erwähnten Pfütze auf Heidbühl ob Glas 2100 m!

Dactylis glomerata L. var. abbreviata: Vor Dreyer setze (Bernh.).

Poa compressa L.
Rheintal: Bei Thusis (Jos. Braun).

Poa nemoralis var. uniflora: lies statt Mart: Mert.

Festuca ovina L. subspec. F. capillata (Lam.) Hack. setze: Auch in Kastanienwäldern, z. B.
Tessintal: Bei Osogna 300 m!

— — **subspec. duriuscula (L.) Koch**: lies **var. crassifolia (Gaud). Hack.** und setze unmittelbar hieher die hinter f. ciliolata stehende Charakteristik.

Festuca pumila Vill. In der Fussnote lies nach dem Worte Unrecht: nur die Ährchenlänge in die Diagnose der var. rigidior Mut. aufgenommen hatten.

Schoenoplectus lacustris (L.) Palla
Tal des Glenners: Ilanz am Glenner (Jos. Braun).

Isolepis setacea (L.) R. Br. Auch ob Cresciano 350 m!

Schoenus nigricans L.
Rheintal: Ob Fardün 1250 m (Jos. Braun).

Schoenus ferrugineus L. auch
Tal des Glenners: Riein 1200 m (Jos. Braun).

Asparagus tenuifolius Lam. Selten.
Misox: Reichlich an den felsigen Abhängen ob Lostallo bis 700 m!

Streptopus amplexifolius (L.) Mich.
Rheintal: Bernhardin, Nordseite (Jos. Braun).

Narcissus radiiflorus Salisb. Selten.
Rheintal: Bei Clugin und der Bärenburg in Schams (Jos. Braun).

Orchis coriophora L. var. fragrans Gren. et Godr. Selten.
Tessintal: An feuchten Stellen in Wiesen der Felsenhaide ob Osogna c. 300 m. nicht zahlreich!

Serapias longipetala (Ten.) Poll. Selten.
Tessintal: Reichlich auf sonnigen Wiesen der Abhänge zwischen Osogna und Cresciano 350 m!

Cephalantera rubra (L.) Rich.
Rheintal: Im Buchenwald bei Rhäzüns (Jos. Braun).

Cephalanthera grandiflora (Scop.) Bab.
Rheintal: Wie vorige (Jos. Braun).

Neottia nidus avis L.
Misox: Im Laubwald bei Pizetti ob Lostallo c. 1000 m!

Parietaria officinalis L. var. ramiflora Mönch
Misox: An sonnigen Mauern bei Soazza (Jos. Braun).

Chenopodium rubrum L.
Rheintal: Andeer 1000 m (Jos. Braun).

Gypsophila muralis L.
Vorderrheintal: In Äckern bei Tavanasa c. 800 m (Jos. Braun).

Holosteum umbellatum L.
Rheintal: Häufig in Äckern bei Bonaduz und Rhäzüns (Jos. Braun).

Mönchia mantica (L.) Bartl. Streiche die Bemerkung „neu für Tessin“.

Clematis alpina (L.) Mill.
Rheintal: Zwischen Clugin und Donath 1030 m (Jos. Braun).

Anemone nemorosa L.
Tessintal: Osogna 350 m! Val Cresciano 1100 m! vermutlich auch anderwärts häufig.

Anemone alpina L. typische weissblühende Form:
Safiental: Güneralp 2000 m Bü (Jos. Braun) und vermutlich auf kalkhaltigem Substrat verbreitet.

Adonis: lies **aestivalis L.** statt Flammea Jacq.

Neslea paniculata (L.) Desv.

Tal des Glenners: In Kartoffeläckern bei Signina 1300 m (Jos. Braun).

Arabis pauciflora (Grimm) Garke

Misox: Häufig im Wald zwischen Pizetti und Alpe d'Orgio (ob Lostallo) 800—1300 m an steinigen Stellen Si!

Hesperis matronalis L.

Tessintal: Im Ufergebüsch unweit Osogna 280 m!

Ribes grossularia L.

Rheintal: In der Via mala (Jos. Braun).

Ribes alpinum L.

Rheintal: Bärenburg 1100 m und zwischen Clugin und Donath 1030 m (Jos. Braun).

Cotoneaster tomentosa (Ait.) Lindl.

Rheintal: Bärenburg 1100 m (Jos. Braun).

Abkürzungen.

Frz.[1] = Franzoni, le piante della Svizzera insubrica 1890.
K.[1] = Rob. Keller, Beiträge zur Flora des Blegnotales 1903 und Vegetationsbilder aus dem Blegnotale 1902—04.
Mor.[1] = Alex. Moritzi, Verzeichnis der in Graubünden gefundenen Pflanzen 1832.
E. St. = Emil Steiger, der Verfasser dieser Beiträge.
Bü = Bündnerschiefer.
Ca = Kalkgestein.
Si = Silicatgestein (Urgebirgsformation).

---

[1]) siehe Einleitung.

Verzeichnis der vom Verfasser ausgeführten Excursionen im Adulagebiet.

1901.

25. Juli. Bellinzona — Roveredo.
26. „ Roveredo — Castaneda — Buseno — Augio in Val Calanca.
27. „ Augio — Valbella — Passettipass — S. Bernardino.
28. „ S. Bernardino — Bernhardinpass — Hinterrhein — Nufenen.
30. „ Hinterrhein.
31. „ Wandfluh.
3. August. Gadriolalp.
4. „ Kirchalphorn.
5. „ Zapportclubhütte.
6. „ Rheinwaldhorn.
8. „ Einshorn.
9. „ Splügen Berghaus.
10. „ Tambohorn.

(In diesem Jahre wurde noch nicht systematisch gesammelt).

1902.

30. Juli. Malvaglia — Dagro (Maiensäss).
31. „ Dagro — Simano — Alp Quarnajo.
1. August. Val Malvaglia.
2. „ Olivone — Val Luzzone — Scaradrapass — Lampertschalp.
3. „ Lentathal — Zervreila — Vals.
4. „ Peilerthal — Vallatsch — Nufnerlückle — Nufenen.
5. „ Splügen.
6. „ Wandfluh — Bernhardinhospiz.
7. „ Bernhardino — Campo dei fiori — Hospiz.
8. „ Pizzo di Muccia — S. Bernardino.
9. „ Hinterrhein — Nufenen.
10. „ Zapportclubhütte.

11. August. Rheinwaldhorn — Hinterrhein.
12. „ Geissberg bei Hinterrhein.
13. „ Kirchalp.
14. „ Zapport — Plattenschlucht — Zervreila.
15. „ Curaletsch — Ampervreila — Selva — Vallatsch — Valserberg — Hinterrhein.

1903.

30. Mai. Bellinzona — Roveredo — Castaneda — S. Maria — Verdabbia — Lostallo (per Post) — Mesocco.
31. „ Passo Tresculmine — Augio in Val Calanca.
1. Juni. Augio — Arvigo — Grono.

---

25. Juli. Biasca — Forcarella di Lago am Pizzo Magno — Biborgo in Val Pontirone.
26. „ Biborgo — Passo Giumella — gegen Piz Giumella — Alp Naucolo — Augio.
27. „ Augio — Landarenca — Augio.
28. „ Augio — Cauco — Alp d'Ajone.
29. „ Kammhöhe neben dem Piz Groveno — Alp d'Orgio — Lostallo.
30. „ (Regentag — Grono — Mesocco Post).
31. „ Soazza — Boccha di Lughezzone — Alp Calvarese in Val Calanca.
1. August. Alp Calvarese — Augio.
2. „ Augio — Valbella — Alp Stabbio — Passo 3 Uomini — S. Bernardino.
3. „ Campo dei Fiori.
4. „ Vignonepass — Areuethal — Nufenen.
5. „ Valserhorn — Nufenen — Splügen.
6. „ Sufers — Alp Steilen — Grauhornpass — Alperschelli — Sufers.
7. „ Sufers — Nufenen — Splügen.
8. „ Safierpass — Neukirch in Safien.
9. „ Versam.

1904.

20. Mai. Val d'Osogna bis Primisti — Osogna.
21. „ Castione und Umgebung — Roveredo.
22. „ Roveredo — Giova — Buseno — Castaneda.
23. „ Santa Maria — Briagno — Grono — Bellinzona.

---

26. Juli.	Ilanz — Peiden — Vals.
27. „	Leis — Staffelte — Sattelte Lücke — Vals.
28. „	Peilerthal bis Vallatsch — Vals.
29. „	Piz Tomül.
3. August.	Thusis — Andeer — Promischura.
4. „	Piz Vizan — Lai da Vons — Sufers — Splügen — Nufenen.
5. „	Nufenen — Fuxtobel — Butzthal — Bärenhorn — Nufenen.
6. „	Zapportclubhütte.
7. „	Paradiesköpfe — Vogeljoch — Alp Urbello — Val Malvaglia bis Dorf Malvaglia.
8. „	Olivone.
9. „	Val Luzzone — Alp Monterascio.
10. „	Piz Coroi — Olivone.

1905.

18. Mai.	Biasca — Val Blegno — Aquarossa bis 1000 m Biasca.
19. „	Castione — S. Vittore — Leggia — Lostallo.
20. „	Lostallo — Soazza — S. Bernardino.
21. „	S. Bernardino — Hänge des Piz Uccello — Bernhardinhospiz — Splügen.
22. „	Splügen Sufers — Andeer — Thusis.
23. „	Domleschg Rhäzüms — Versam.
24. Juli.	Reichenau — Bonaduz — Rhäzüns.
25. „	Rhäzüns — Domleschg — Rodels — Thusis — Glaspass.
26. „	Piz Beverin — Glas — Safien-Platz — Neukirch.
27. „	Rabiusa bei Neukirch; Alp Gün.
28. „	Günerhorn — Alp Duvin — Peidenbad.
29. „	Peidenbad — Cumbels — Morissen.
30. „	Piz Mundaun — Alpsee Puz de Grun — Ruinas neras — Lumbrein.
31. „	Lumbrein Wald und Alp — Grat ob derselben — Piz Sezner — Lumbrein.
1. August.	Vrin — Vanescha.
2. „	Alp Blengias — Alpsee — Alp Diesrut — Buzatsch — Vrin.
3. „	Vrin — Vaneschatal — Alp und Fuorcla da Patnaul — Leiser Heuberge — Frunt — Zervreila.

4. August. Kanaltal — Zervreila — Lentatal bis nahe zum Gletscher.
5. „ Lampertschalp — Val nova — Sattel zwischen Scherbodenhorn und Capialla — Darlun — Vanescha — Vrin.
7. „ Ilanz — Ruis — Tavanasa — Rabius.
8. „ Tennigerbad — Alp Nadels.
9. „ Piz Nadels — Gargialetsch — Tennigerbad.
10. „ Val Somvix — Fronscha — Greina Carpet.
11. „ Greinapass — Alp Monterascio — Val Luzzone — Olivone.
12. „ Dangio — Aquarossa — Malvaglia — Serciale in Val Malvaglia.
13. „ Val Combra — Remolascopass — Valbella — Augio in Val Calanca.
14. „ Augio — Arvigo — Grono — Roveredo.
15. „ Roveredo — Castione — Talboden hinter der Buzza di Biasca.







